



# UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

## LAPORAN TAHUNAN 1985 — 86

### KANDUNGAN

Laporan Naib Canselor .....	1
Fakulti Pertanian .....	17
Fakulti Perhutanan .....	35
Fakulti Kedokteran Veterinar Dan Sains Peternakan .....	43
Fakulti Ekonomi Dan Pengurusan .....	56
Fakulti Pengajian Pendidikan .....	67
Fakulti Kejuruteraan .....	84
Fakulti Sains Dan Pengajian Alam Sekitar .....	92
Fakulti Perikanan Dan Sains Samudera .....	114
Fakulti Sains Dan Teknologi Makanan .....	125
Pusat Pengembangan Dan Pendidikan Lanjutan .....	131
UPM Cawangan Sarawak .....	136
Ladang .....	141
Perpustakaan .....	147
Pusat Komputer .....	156



# LAPORAN NAIB CANSOLOR

## NAIB CANSOLOR

Profesor Dato' Dr. Nayan bin Ariffin, D.S.S.A., D.S.P.N., J.S.M., Dip.Agric. (Malaya), B.S., M.S.(Louisiana State), Ph.D.(Wis.).

## PENDAHULUAN

Sesi 1985/86 telah memperlihatkan kejayaan universiti ini mewujudkan hubungan kerjasama dengan agensi-agensi di dalam negeri.

UPM telah menandatangani memorandum persafahaman dengan beberapa buah agensi Kerajaan, antaranya Institusi Penyelidikan Perhutanan Kepong (FRIM) dan Amanah Saham Pahang (ASPA).

Sementara itu beberapa talian akademik dan perjanjian persafahaman telah diwujudkan dengan beberapa universiti luar negeri dalam bidang-bidang tertentu. Antaranya dengan university Bradford dalam bidang Mechanical/System Engineering, University of Manchester dalam bidang Kejuruteraan Awam; University of Southampton dalam bidang Pendidikan Dewasa; University College of North Wales dalam bidang Perhutanan, Sains dan Teknologi Perkayuan; University of Ghent Belgium dalam bidang Sains Tanah; dan Pennsylvania State University dalam bidang Perikanan, Sains Samudra dan Pengajian Alam Sekitar.

Mulai sesi 1986/87 tiga program baru akan diperkenalkan iaitu Bachelo Kulturak-bunan, Bachelo Bioteknologi dan program Matrikulasi.

## MAJLIS

**Mesyuarat.** Majlis telah bersidang sebanyak enam kali untuk mesyuarat biasa (mesyuarat ke-61 hingga ke-66) sepanjang tahun akademik 1985-86. Kesemua mesyuarat itu diadakan di Kampus Serdang.

**Perubahan keanggotaan.** Majlis mengalukan beberapa orang ahli baru seperti berikut: Y.B. Dato' Yahya bin Abdul Wahab, Ketua Setiausaha Kementerian

Pelajaran; Cik Asiah bt Abu Samah, sebagai wakil tetap Ketua Pengarah Pelajaran menggantikan Y.B. Datuk Abdul Aziz bin Ismail; dan Profesor Madya Dr. Mohd Ariff bin Hussein, sebagai ahli yang dipilih oleh Senat. Ahli-ahli yang berikut telah tamat tempoh lantikan mereka: Y.B. Dato' Maarof bin Sheikh Ahmad pada 31 Disember 1985, dan Profesor Dr. Atan bin Long pada 27 Ogos 1985.

**Tahniah.** Majlis mengucapkan setinggi-tinggi tahniah kepada ahli-ahli dan pegawai-pegawai yang berikut:

- Pengerusi Majlis Y.B. Tan Sri Haji Hashim bin Aman, atas kurniaan Darjah Seri Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah (SSSA) sempena perayaan Jubli Perak pemerintahan D.Y.M.M. Sultan Selangor
- Naib Canselor Y.B. Profesor Dato' Dr. Nayan bin Ariffin, atas kurniaan Darjah Setia Pangkuan Negeri (DSPN) sempena Ulangtahn Kelahiran ke-74 T.Y.T. Yang di-Pertua Negeri Pulau Pinang, kurniaan Darjah Dato' Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah (DSSA) sempena perayaan Jubli Perak pemerintahan D.Y.M.M. Sultan Selangor, dan pemilihan sebagai Pengerusi Association of Commonwealth Universities (ACU) bagi penggal 1985-86.
- Timbalan Naib Canselor Profesor Madya Dr. Kamarudin bin Haji Kachar atas kurniaan Darjah Setia Negeri Sembilan sempena Ulangtahn Hari Keputeraan ke-63 D.Y.M.M. Yang di-Pertuan Besar Negeri Sembilan.
- Profesor Madya Dr. Mohd Khalid bin Mohd Nor atas lantikan sebagai Timbalan Naib Canselor (Pembangunan) mulai 1 Ogos 1985
- Setiausaha Majlis Encik Shahdan bin Asri atas kurniaan Bintang Johan Setia Mahkota (JSM) sempena Ulangtahn Hari Keputeraan ke-53 D.Y.M.M. Seri Paduka Baginda Yang di-Pertuan Agong.

**Penghargaan.** Majlis merakamkan penghargaan dan ucapan setinggi-tinggi terima



kasih kepada Y.B. Datuk Abdul Aziz bin Ismail, Y.B. Dato' Maarof bin Sheikh Ahmad dan Profesor Dr. Atan bin Long atas segala sumbangan dan perkhidmatan yang telah mereka berikan sebagai ahli Majlis.

## SENAT

### Laporan Mesyuarat Senat Sesi 1985-86

Sepanjang sesi 1985-86 Senat Universiti telah bersidang untuk 13 mesyuarat biasa dan 3 mesyuarat khas. Di antara perkara-perkara penting yang diputuskan/diper-setujui ialah:

1. Penukaran nama Fakulti Ekonomi Sumber dan Perniagaantani kepada "Fakulti Ekonomi dan Pengurusan".
2. Perubahan yuran dan kadar bayaran bagi:
  - (a) Program Pengajian Siswazah

### Pemeriksa/Penilai Luar Sesi 1985-86

Universiti Pertanian Malaysia telah melantik seramai 22 orang Pemeriksa/Penilai Luar bagi program-program bachelo dan diploma seperti berikut:

Pemeriksa/Penilai Luar	Dari	Untuk Program
Prof. Susan Faunce Delaune Dev	University of London	B.S. (Perakaunan)
Prof. Alan Randall	Ohio State University	B.S. (Ekonomi Sumber)
Prof. Geoffrey Charles Kiel	University of Queensland	B.S. (Perniagaantani)
Dr. Yap Teow Chong	Jabatan Haiwan Negeri Selangor	Dip. Kesihatan Haiwan dan Pernakan
Dr. Nik Mahmood bin Nik Mohamed	Kementerian Pertanian	Dip. Kesihatan Haiwan dan Pernakan
Dr. Ahmad Mustaffa bin Babjee	Kementerian Pertanian	Doktor Perubatan Veterinar
Prof. Desmond Baggot	School of California	Doktor Perubatan Veterinar
Prof. T.R. Morris	University of Reading, England	Doktor Perubatan Veterinar
Prof. Harold Pearson	University of Bristol, England	Doktor Perubatan Veterinar

(b) Program Diploma Profesional dan Pengurusan Perladangan.

3. 3 program baru akan dimulakan mulai sesi 1986-87:
  - (a) Program Matrikulasi
  - (b) Program B.S. Kulturakebunan
  - (c) Program B.S. Bioteknologi
4. Diploma Sains dengan Pendidikan tidak lagi akan ditawarkan mulai sesi 1986-87.
5. Menyokong penubuhan Jabatan Sains Komputer di Fakulti Sains dan Pengajian Alam Sekitar mulai 1 Januari 1987.
6. Menubuhkan Jawatankuasa Kurikulum UPM untuk mengkaji balik semua kurikulum yang ada.



Pemeriksa/Penilai Luar	Dari	Untuk Program
Prof. Bakker Arkema	Michigan State University	Bac. Kejuruteraan (Pertanian)
Prof. J.D. McCracken	Ohio State University	Bac. Pendidikan (Sains Pertanian)
Prof. T.J. Sweeney	Ohio University	Bac. Pendidikan (Bimbingan & Kaunseling)
Prof. Barbara A. Holt	Lousiana State University	Bac. Pendidikan (Sains Rumahtangga)
Prof. Dr. Yoshiro Hatano	Japan	Bac. Pendidikan (Pendidikan Jasmani)
Prof. Hikaru Sasaki	Kyoto University, Japan	B.S. (Perhutanan)
Dr. Chua Thia Eng	Philippines	B.S. (Perikanan)
Prof. Jay D. Schvaneveldt	Utah State University	B.S. (Pembangunan Manusia)
Prof. J.K. Syers	The University, Newcastle- Upon-Tyne, England	B.S. Pertanian
Prof. Charles W. Gear	University of Illinois	B.S. Komputer
Dr. Wolfgang Schmitz	Germany	B.S. (Alam Sekitar)
Prof. Ahmad Nawawi bin Haji Ayob	Universiti Malaya	B.S. dengan Pendidikan
Prof. Norman Blakebrough	University of Reading, England	B.S. dan Teknologi Makanan

## KEMASUKAN DAN REKOD

### (a) Program Pengajian

Pada sesi 1985-86 Universiti Pertanian Malaysia telah menawarkan program-program pengajian di peringkat Master dan Doktor Falsafah, 23 program di peringkat

kat Bachelo, 9 program di peringkat Diploma dan satu program Pendahuluan. Senarai penuh program-program yang ditawarkan ialah seperti berikut:

#### Pengajian Siswazah

Master Sains  
Master Sains Pertanian  
Master Kejuruteraan (Pertanian)  
Master Sains Veterinar  
Master Sains dan Teknologi Makanan  
Master Pentadbiran Perniagaan

#### Kampus

Serdang  
Serdang  
Serdang  
Serdang  
Serdang  
Serdang

Doktor Falsafah	Serdang
Doktor Kejuruteraan (Pertanian)	Serdang
Doktor Sains Veterinar	Serdang

Jangkamasa untuk pengajian siswazah adalah seperti berikut:

Program Master penuh masa	2 - 6 semester
Program Master separuh masa	4 - 10 semester
Program Ph.D. penuh masa	4 - 10 semester
Program Ph.D. separuh masa	6 - 12 semester

<b>Program Bachelor</b>	<b>Jangka masa</b>	<b>Kampus</b>
Doktor Perubatan Veterinar	10 semester	Serdang
Bachelor Sains Pertanian	8 semester	Serdang
Bachelor Sains (Perhutanan)	8 semester	Serdang
Bachelor Sains (Perniagaantani)	8 semester	Serdang
Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	8 semester	Serdang
Bachelor Sains (Kepujian)	8 semester	Serdang
Bachelor Sains dengan Pendidikan (Kep.)	8 semester	Serdang
Bachelor Sains (Alam Sekitar)	8 semester	Serdang
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	8 semester	Serdang
Bachelor Sains dan Teknologi Makanan	8 semester	Serdang
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)	8 semester	Serdang
Bachelor Sains (Perikanan)	8 semester	Serdang
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	8 semester	Serdang
Bachelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)	8 semester	Serdang
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	8 semester	Serdang
Bachelor Pend. (Bimbingan & Kaunseling)	8 semester	Serdang
Bachelor Pend. (Pengajaran Bahasa Malaysia sebagai Bahasa Pertama)	8 semester	Serdang
Bachelor Pend. (Pengajaran Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua)	8 semester	Serdang
Bachelor Sains Komputer	8 semester	Serdang
Bachelor Kejuruteraan Awam	8 semester	Serdang
Bachelor Kejuruteraan (Mekanikal/Sistem)	8 semester	Serdang
Bachelor Kejuruteraan (Eletronik/Komputer)	8 semester	Serdang
Bachelor Perakaunan	8 semester	Serdang

### **Program Diploma**

Diploma Pertanian	6 semester	Serdang & Sarawak
Diploma Kesihatan Haiwan & Peternakan	7 semester	Serdang
Diploma Sains dengan Pendidikan	6 semester	Serdang
Diploma Perikanan	6 semester	Serdang



Diploma Pembangunan Manusia	6 semester	Serdang
Diploma Kejuruteraan Pertanian	6 semester	Serdang
Diploma Perhutanan	6 semester	Sarawak
Diploma Sains Komputer	6 semester	Serdang
Diploma Perniagaantani	6 semester	Serdang
Program Pendahuluan	2 semester	Sarawak
(Untuk calon-calon dari Sabah dan Sarawak sahaja)		

**(b) Pengambilan Pelajar**

Bilangan pelajar baru yang diterima masuk bagi program-program tersebut di atas adalah seperti berikut:

Pengajian Siswazah	31 orang
Program Bachelo	1,278 orang
Program Diploma	1,193 orang
Program Pendahuluan	51 orang

Jadual I menunjukkan taburan pengambiln pelajar baru bagi sesi 1985-86 mengikut program dan jantina.

**(c) Pendaftaran Pelajar**

Seramai 7,619 orang pelajar telah mendaftarkan diri pada Semester I dan 7,263 orang pada Semester II untuk mengikuti berbagai program yang terdapat di kampus Serdang dan Sarawak, (termasuk program

pengajian siswazah. Jadual II, III dan IV menunjukkan taburan pendaftaran pelajar untuk semua program bagi kedua-dua semester sesi 1985-86 ini).

**(d) Siswazah**

Pada akhir sesi 1985-86 seramai 1,806 orang pelajar telah tamat pengajian mereka dengan jayanya dan akan dikurniakan Ijazah atau Diploma masing-masing. Pecahan bilangan siswazah ini adalah:

Doktor Falsafah	2 orang
Master	23 orang
Bachelor	981 orang
Diploma	800 orang

Jadual V menunjukkan taburan siswazah mengikut program dan jantina bagi sesi 1985-86.

**JADUAL I**  
**TABURAN PENGEMBITAN PELAJAR MENGIKUT**  
**PROGRAM DAN JANTINA BAGI TAHUN AKADEMIK 1985/86**

Program	Lelaki	Perempuan	Jumlah
Diploma Pertanian (Serdang)	270	142	412
(Sarawak)	82	17	99
Diploma Pembangunan Manusia	11	75	86
Diploma Kesihatan Haiwan & Peternakan	53	11	64
Diploma Perikanan	54	16	70
Diploma Perhutanan	41	4	45
Diploma Sains dengan Pendidikan	42	57	99
Diploma Kejuruteraan Pertanian	79	9	88
Diploma Perniagaantani	53	57	110
Diploma Sains Komputer	91	29	120
Pendahuluan	33	18	51
Jumlah Kecil	809	435	1,244
Bachelor Sains Pertanian	115	41	156
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)	8	31	39
Bachelor Sains (Perniagaantani)	154	70	224
Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	52	29	81
Bachelor Perakaunan	17	29	46
Doktor Perubatan Veterinar	12	13	25
Bachelor Sains (Perhutanan)	31	1	32
Bachelor Sains dan Teknologi Makanan	9	16	25
Bachelor Sains (Kepujian)	61	31	92
Bachelor Sains Dengan Pendidikan (Kep.)	4	19	23
Bachelor Sains (Alam Sekitar)	12	5	17
Bachelor Sains Komputer	88	32	120
Bachelor Sains (Perikanan)	11	1	12
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	23	—	23
Bachelor Kejuruteraan Awam	30	2	32
Bachelor Kejuruteraan (Elektronik/Komputer)	25	5	30
Bachelor Kejuruteraan (Mekanikal/Sistem)	17	—	17
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	19	8	27
Bachelor Pendidikan (Sains Rumah tangga)	—	25	25
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	37	11	48
Bachelor Pendidikan (Bimbingan & Kaunseling)	43	11	54
Bachelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Malaysia Sebagai Bahasa Pertama)	88	32	120
Bachelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Inggeris Sebagai Bahasa Kedua)	37	55	92
Jumlah Kecil	893	467	1,360
Master	21	3	24
Ph.D.	5	2	7
Jumlah Kecil	26	5	31
JUMLAH BESAR	1,728	907	2,635



**JADUAL II**  
**TABURAN PELAJAR MENGIKUT PROGRAM DAN**  
**SEMESTER TAHUN AKADEMIK 1985-86**  
**(KAMPUS SERDANG)**

FAKULTI	PROGRAM \ TAHUN	SEMESTER I						SEMESTER II					
		I	II	II	IV	V	J	I	II	III	IV	V	J
Ekonomi dan Pengurusan	Bachelor Sains (Perniagaantani)	221	212	168	79	—	680	215	211	167	78	—	671
	Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	80	109	84	30	—	303	79	109	84	29	—	301
	Bachelor Perakaunan	46	—	—	—	—	46	47	—	—	—	—	47
	Diploma Perniagaantani	110	147	58	—	—	315	111	146	59	—	—	316
	Jumlah	457	468	310	109	—	1344	452	466	310	107	—	1335
Kedokteran Veterinar Dan S. Peternakan	Doktor Perubatan Veterinar	25	27	26	27	17	122	21	29	26	27	17	120
	Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	64	29	28	39	—	160	63	27	29	—	—	119
	Jumlah	89	56	54	66	17	282	84	56	55	27	17	239
Kejuruteraan	Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	23	33	49	41	—	146	21	33	47	41	—	142
	Bachelor Kejuruteraan (Awam)	32	22	—	—	—	54	19	22	—	—	—	41
	Bachelor Kej. (Eletrik/Komputer)	30	—	—	—	—	30	24	—	—	—	—	24
	Bachelor Kej. (Mekanikal/Sistem)	17	—	—	—	—	17	14	—	—	—	—	14
	Diploma Kejuruteraan Pertanian	88	67	40	—	—	195	88	66	38	—	—	192
	Jumlah	190	122	89	41	—	442	166	121	85	41	—	413
Perhutanan	Bachelor Sains (Perhutanan)	31	38	23	18	—	110	21	44	24	16	—	105
Sains dan Teknologi Makanan	Bachelor Sains dan Teknologi Makanan	26	14	18	34	—	92	19	14	18	34	—	85

FAKULTI	PROGRAM \ TAHUN	SEMESTER I						SEMESTER II					
		I	II	III	IV	V	J	I	II	III	IV	V	J
Pengajian Pendidikan	Bachelor Pend. (Sains Pertanian)	27	49	22	19	—	117	27	49	22	18	—	116
	Bachelor Pend. (S. Rumah tangga)	25	49	21	16	—	111	26	48	21	11	—	106
	Bachelor Pend. (Pend. Jasmani)	48	44	45	26	—	163	45	44	45	—	—	134
	Bac. Pend. (Pend. B. Malaysia Sebagai Bahasa Pertama)	116	111	113	77	—	417	116	111	113	—	—	340
	Bac. Pend. (Bimbingan & Kaunseling)	55	49	59	65	—	228	51	50	59	65	—	225
	Bac. Pend. (Peng. B. Inggeris Sebagai Bahasa Kedua)	92	93	98	—	—	283	91	92	98	—	—	281
	Jumlah	363	395	358	203	—	1319	356	394	358	94	—	1202
Pertanian	Bachelor Sains Pertanian	98	218	115	86	—	517	98	214	116	87	—	515
	Bac. Sains (Pembangunan Manusia)	39	71	27	22	—	159	24	84	26	22	—	156
	Diploma Pertanian	412	327	260	—	—	999	405	327	257	—	—	989
	Diploma Pembangunan Manusia	86	58	31	—	—	175	87	60	31	—	—	178
	Jumlah	635	674	433	108	—	1850	614	685	430	109	—	1838
Sains Pengajian Alam Sekitar	Bachelor Sains (Kepujian)	92	65	57	60	—	274	9	78	76	24	—	187
	Bac. Sains Dengan Pendidikan (Kep.)	23	41	57	92	—	213	22	41	59	91	—	213
	Bachelor Sains (Alam Sekitar)	17	11	17	29	—	74	10	10	16	29	—	65
	Bachelor Sains Komputer	38	53	51	17	—	159	39	52	51	17	—	159
	Dip. Sains Dengan Pendidikan	99	93	188	—	—	380	95	98	138	—	—	331
	Diploma Sains Komputer	120	68	80	—	—	268	120	66	79	—	—	265
	Jumlah	389	331	450	198	—	1368	295	345	419	161	—	1220
Perikanan Dan Sains Samudera	Bachelor Sains (Perikanan)	12	30	30	32	—	104	15	28	29	29	—	101
	Diploma Perikanan	70	35	43	—	—	148	68	41	44	—	—	153
	Jumlah	82	65	73	32	—	252	83	69	73	29	—	254
	JUMLAH BESAR	2262	2163	1808	809	17	7059	2090	2194	1772	618	17	6691



**JADUAL III**  
**TABURAN PELAJAR-PELAJAR MENGIKUT**  
**PROGRAM DAN SEMESTER BAGI TAHUN**  
**AKADEMIK 1985-86 (CAWANGAN SARAWAK)**

<div>TAHUN</div> <div>PROGRAM</div>	SEMESTER I				SEMESTER II			
	I	II	III	J	I	II	III	J
Diploma Pertanian	99	73	71	243	98	73	71	242
Diploma Perhutanan	45	45	31	121	44	45	31	120
Pendahuluan	51	—	—	51	50	—	—	50
Jumlah	195	118	102	415	192	118	102	412

**JADUAL IV**  
**TABURAN PELAJAR-PELAJAR PENGAJIAN**  
**SISWAZAH MENGIKUT FAKULTI DAN SEMESTER**  
**BAGI TAHUN AKADEMIK 1985-86**

FAKULTI/PUSAT	SEMESTER I				SEMESTER II			
	MBA	Master	Ph.D	J	MBA	Master	Ph.D	J
Ekonomi dan Pengurusan	4	23	3	30	9	16	3	28
Kedoktoran Veterinar dan Sains Peternakan	—	5	17	22	—	5	18	23
Kejuruteraan	—	4	1	5	—	1	1	2
Pengajian Pendidikan	—	18	2	20	—	18	2	20
Pertanian	—	16	21	37	—	20	24	44
Sains dan Pengajian Alam Sekitar	—	5	—	5	—	7	—	7
Perikanan dan Sains Samudera	—	2	2	4	—	4	2	6
Sains dan Teknologi Makanan	—	1	3	4	—	3	4	7
Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan	—	13	4	17	—	14	5	19
Perhutanan	—	1	—	1	—	3	1	4
JUMLAH	4	88	53	145	9	91	60	160

**JADUAL V**  
**TABURAN SISWAZAH MENGIKUT PROGRAM**  
**DAN JANTINA BAGI TAHUN 1986**

Program	Lelaki	Perempuan	Jumlah
Diploma Pertanian	269	54	323
Diploma Pembangunan Manusia	13	18	31
Diploma Sains dengan Pendidikan	63	112	175
Diploma Perikanan	42	2	44
Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	35	4	39
Diploma Kejuruteraan Pertanian	36	1	37
Diploma Perhutanan	31	—	31
Diploma Perniagaantani	40	16	56
Diploma Sains Komputer	48	16	64
Jumlah	577	223	800
Bachelor Sains (Perniagaantani)	136	39	175
Bachelor Sains (Ekonomi Sumber)	60	16	76
Bachelor Sains Pertanian	118	24	142
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)	5	24	29
Bachelor Sains dan Teknologi Makanan	20	14	34
Bachelor Sains (Perhutanan)	20	—	20
Doktor Perubatan Veterinar	18	2	20
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian)	37	3	40
Bachelor Sains (Alam Sekitar)	23	6	29
Bachelor Sains (Kepujian)	54	21	75
Bachelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)	29	55	84
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	12	9	21
Bachelor Pendidikan (Teknologi Rumahtangga)	—	2	2
Bachelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)	—	16	16
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	23	4	27
Bachelor Sains (Perikanan)	31	2	33
Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)	56	8	64
Bachelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Malaysia Sebagai Bahasa Pertama)	64	13	77
Bachelor Sains Komputer	7	10	17
Jumlah	713	268	981
Master Sains Pertanian	2	1	3
Master Sains	14	6	20
Ph.D.	1	1	2
Jumlah	17	8	25
JUMLAH BESAR	1,307	499	1,806



## PERJAWATAN

Seperti pada tahun-tahun 1984/85, tidak ada jawatan baru yang diwujudkan kerana arahan pembekuan jawatan oleh Kerajaan Malaysia masih berkuatkuasa kecuali tambahan 25 jawatan Kumpulan A untuk mengendalikan Kursus Matrikulasi. Dengan ini jumlah jawatan di Universiti ini ialah 4665. Jumlah tersebut terbahagi kepada 1241 jawatan Kumpulan A, 152 Kumpulan B, 927 Kumpulan C dan 2345 Kumpulan D.

Dalam tempoh antara bulan Julai 1985 hingga Jun 1986 seramai 247 orang telah dilantik ke perkhidmatan Universiti Pertanian Malaysia, bagi mengisi 80 jawatan bagi Kumpulan A, 17 Kumpulan B, 57 Kumpulan C selebihnya sebanyak 93 jawatan bagi Kumpulan D. Bagi jawatan-jawatan dalam Kumpulan C dan D adalah termasuk jawatan yang bertaraf tetap, sementara dan sambilan.

### Perletakan Jawatan

Dalam tempoh yang sama juga seramai 70 orang telah meletakkan jawatan iaitu 18 orang dari Kumpulan A, 8 orang dari Kumpulan B, 16 orang dari Kumpulan C dan 28 orang lagi dari Kumpulan D.

### Tatatertib

Sebanyak 45 kes tatatertib yang telah ditimbulkan oleh Lembaga Tatatertib, 30 orang daripadanya telah dithabitkan dengan berbagai kesalahan dan telah diberhentikan kerja, kes-kes lain telah dikenakan hukuman tertentu.

### Kenaikan Pangkat

Seramai 29 orang pegawai telah dinaikkan pangkat dalam tempoh antara bulan Julai 1985 hingga Jun 1986. Dari jumlah tersebut 24 dari Kumpulan A, 3 Kumpulan C dan 2 orang lagi dari Kumpulan D.

### Latihan

Unit Latihan Bahagian Perjawatan Universiti Pertanian Malaysia sentiasa mengambil perhatian tentang kepentingan perkhidmatan bagi semua golongan pegawai di Universiti ini. Latihan adalah merupakan salah satu aspek penting dan berkesan dalam meninggikan mutu kerja serta mem-

beri dorongan kepada pekerja-pekerja untuk memajukan kerjayanya. Untuk itu seramai 45 orang tenaga pengajar telah melanjutkan pelajarannya ke peringkat Ph.D., 16 peringkat Master dan 21 lagi mengikuti kursus-kursus pendek di pelbagai bidang. Dalam pada itu seramai 38 orang telahpun menamatkan kursus Ph.D. dan 22 orang di peringkat Master dalam jangka masa yang sama dan telah berkhidmat semula. Untuk kursus-kursus pendek di luar negeri, Unit Latihan juga telah menghantar seramai 43 orang pegawai untuk kursus/seminar di bawah bantuan luar, 13 orang di bawah bantuan Universiti/Fakulti dan seramai 9 orang di bawah bantuan kewangan yang disalurkan melalui Jabatan Perkhidmatan Awam.

Unit Latihan, Bahagian Perjawatan, Universiti ini telah mengendalikan 9 program kursus (dalam kampus) iaitu 4 program bagi Kumpulan A dan 1 Kumpulan C, 2 Kumpulan D dan 2 program lagi melibatkan semua kategori. Di samping itu seramai 88 orang dari semua kategori pegawai telah dihantar mengikuti berbagai kursus pendek di Institusi-institusi Latihan dalam negeri seperti INTAN, Persatuan Badan-badan Berkanun, PDPN, CIAST, Jabatan Kerja Raya, Institut Latihan Perindustrian Negara dan lain-lain. Latihan yang diberi adalah diharapkan dapat meningkatkan prestasi kerja kakitangan itu.

## BAHAGIAN HAL EHWAL PELAJAR

### Latarbelakang dan Matlamat

Bahagian Hal Ehwal Pelajar dipertanggungjawabkan sepenuhnya mengenai segala urusan hal ehwal pelajar di universiti. Unit-unit yang ditubuhkan dalam bahagian ini ialah:

1. Perhubungan Pelajar yang mengelolakan beberapa aspek termasuklah kebajikan, aktiviti dan bantuan kewangan pelajar.
2. Kaunseling dan Kerjaya.
3. Kesihatan.
4. Perumahan.
5. Agama dan Kerohanian.
6. Sukan dan Permainan.



## 7. Kebudayaan dan Kesenian.

### Unit Perhubungan Pelajar

Unit Perhubungan Pelajar merupakan salah satu unit yang penting di dalam Bahagian Hal Ehwal Pelajar. Sebagaimana dalam fungsi unit-unit lain, unit ini juga berurusan terus dengan pelajar-pelajar. Mengenai perkara-perkara seperti aktiviti-aktiviti ko-kurikular dan Tatatertib Pelajar.

#### 1. Aktiviti-aktiviti ko-kurikular

Dengan adanya persatuan-persatuan pelajar aktiviti-aktiviti dapat dirancang dan dijalankan secara yang lebih berkesan dan berterusan. Di samping itu, persatuan juga merupakan pentas kepada mana-mana pelajar yang mahu mengasah bakat dalam berbagai bidang termasuk bidang yang paling penting sekali iaitu 'Kepimpinan'.

Di Universiti kita, terdapat 29 buah persatuan berdaftar yang menjalankan pelbagai aktiviti sepanjang sesi pengajian.

Penubuhan Majlis Perwakilan Pelajar di setiap Universiti Tempatan termasuk Universiti kita, adalah menurut sebagaimana kehendak Fasal 48, Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 — Akta Tambahan A295. Manakala penubuhan persatuan pelajar yang lain adalah di bawah fasal 49 Akta yang sama seperti di atas.

#### 2. Perhubungan/Kegiatan Pelajar

Unit ini juga menjadi Sekretariat kepada semua pengurusan pentadbiran kegiatan-kegiatan kesatuan pelajar dan individu seperti projek lawatan/kegiatan pelajar.

#### 3. Tatatertib

Unit ini juga menjadi Sekretariat kepada Pihak Berkuasa Tatatertib Pelajar Universiti Pertanian Malaysia.

### Unit Bimbingan Agama

Unit Bimbingan Agama mempunyai tujuan tersendiri ke atas pembentukan pelajar dan menyelesaikan masalah yang sentiasa timbul di kalangan pelajar seperti masalah pemikiran agama, masalah sosial, masalah peribadi dan seumpamanya

dengan memberi bimbingan dan khidmat nasihat kepada pelajar-pelajar berkenaan.

Sepanjang bulan Jun 1985 hingga Mei 1986, Unit Bimbingan Agama menjalankan beberapa program atau rancangan yang bersifat umum untuk meningkatkan lagi kesedaran dan kefahaman agama di kalangan pelajar seperti mengadakan kelas-kelas agama, ceramah-ceramah umum, seminar, kursus, bengkel, lawatan-lawatan, mengeluarkan risalah-risalah dan sebagainya. Antara aktiviti-aktiviti tersebut ialah:

1. Ceramah Kuliah Subuh sepanjang Minggu Suaikenal;
2. Ceramah Penerangan Fungsi Unit Bimbingan Agama, Hal Ehwal Pelajar kepada pelajar-pelajar baru di tiap-tiap Kolej Kediaman;
3. Majlis Silaturahmi pada 8 Ogos 1985;
4. Hari Siswi;
5. Ceramah-ceramah Agama di tiap-tiap Kolej Kediaman dari masa ke semasa;
6. Kelas-kelas Mingguan, sebanyak 10 kelas diadakan di Kolej-kolej Kediaman, sepanjang Minggu;
7. Kursus Kefahaman Islam pada 9 hingga 14 November 1985;
8. Seminar Wanita Mishaliah pada 4 hingga 5 Jun 1986;
9. Kursus-kursus Kefahaman Islam di Pusat Islam.

Unit Bimbingan Agama juga dari masa ke semasa sentiasa mengawasi dan memberi bimbingan kepada semua kegiatan keagamaan yang diadakan oleh persatuan-persatuan pelajar, terutamanya Persatuan Mahasiswa Islam Universiti Pertanian Malaysia agar semua kegiatan ini memberi manfaat yang besar kepada perkembangan Islam sesuai dengan kehendak negara untuk menerapkan nilai-nilai Islam di negara ini.

### Unit Kaunseling dan Kerjaya

#### 1. Kegiatan

Kira-kira sebanyak 116 kegiatan yang direkodkan, melibatkan kakitangan dan



pelajar, telah dilaksanakan oleh Unit Kaunseling dan Kerjaya dalam jangkamasa antara bulan Januari 1985 hingga bulan April 1986.

Dalam pentadbiran penempatan perkerjaan pelajar terdapat kemerosotan prestasi. Agensi-agensi yang menawarkan jawatan kosong melalui Unit Kaunseling dan Kerjaya telah menurun daripada 11 agensi Kerajaan (1984/85) menurun kepada 9 agensi sahaja (1985/86); dari 20 agensi badan berkanun membuat tawaran pada tahun 1984/85 menurun kepada 5 badan sahaja (1985/86); dari 29 agensi swasta menurun kepada 16 agensi sahaja pada tahun 1985/86.

Tanda penurunan juga kelihatan dalam kegiatan menemuduga pelajar di dalam kampus. Daripada 11 agensi swasta yang menemuduga pada tahun 1984/85 menurun kepada 3 agensi sahaja pada 1985/86. Daripada 19 agensi swasta yang menemuduga di luar kampus menurun kepada 10 agensi sahaja pada tahun 1985/86. Bilangan jawatan kosong yang ditawarkan melalui Unit Kaunseling dan Kerjaya juga telah menurun daripada 293 jawatan yang ditawarkan pada tahun 1984/85 telah menurun kepada 53 jawatan sahaja pada tahun 1985/86.

Gambaran ini menunjukkan bahawa perkhidmatan penempatan pekerjaan sedang menghadapi suasana yang malap berikutan dari perubahan-perubahan dalam iklim pasaran pekerjaan di dalam negara.

Dari segi taburan masalah pelajar didapati tidak banyak perbezaan antara Sesi 1985/86 dengan sesi-sesi sebelumnya.

## **2. Penyelidikan**

Unit Kaunseling dan Kerjaya terlibat dengan sebuah penyelidikan bersama dengan Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan dalam pengesanan siswazah-siswazah Universiti Pertanian Malaysia yang melibatkan belanja kira-kira satu ratus enam ribu ringgit dan sedang berada dalam peringkat mengumpul soal-selidik yang telah dijawab oleh responden.

## **3. Kegiatan Profesional**

Beberapa seminar dan bengkel peringkat

kebangsaan dan luar negeri telah dihadiri oleh kedua-dua kaunselor pelajar dengan peranan-peranan sebagai pembentang kertas kerja, fasilitator, ahli panel, peserta dan pakar rujuk.

## **Unit Kebudayaan**

Tahun 1985/86 unit ini menganjurkan beberapa kegiatan di samping mengawasi dan membantu aktiviti-aktiviti kesenian/kebudayaan yang dikelolakan oleh pelajar-pelajar sendiri. Terdapat beberapa kegiatan kesenian/kebudayaan yang telah dijalankan sepanjang tahun tersebut.

### **1. Seni Mempertahankan Diri**

Terdapat 7 buah persatuan seni mempertahankan diri di kampus ini. Persatuan-persatuan tersebut ialah Persatuan Seni Silat Gayung, Seni Silat Cekak, Seni Silat Lincah, Seni Silat Cakarla, Seni Silat Gayung Fatani, Tae Kwon Do, dan Shito Ryu Karate Do.

### **2. Penulisan Kreatif/Puisi**

Persatuan Mahasiswa Universiti Pertanian Malaysia dengan kerjasama Unit Kebudayaan dan Jabatan Bahasa telah menganjurkan beberapa selitan mendeklamasi sajak, puisi, lagu-lagu rakyat. Jemputan penyaer-penyaer dan penyanyi-penyanyi dari dalam dan luar kampus turut menjayakan persembahan tersebut.

### **3. Seni Pentas**

Kegiatan yang melibatkan ramai pelajar dalam bidang seni pentas ialah di musim Pesta Konvo. Turut melibatkan seni pentas ialah kakitangan-kakitangan Universiti Pertanian Malaysia di mana beberapa persembahan yang telah dan akan dipentaskan seperti Malam Jasacipta P. Ramlee 1 dan 2 dan Malam Gemala Hati sempena pengambilan pelajar-pelajar baru 1986/87. Pelajar-pelajar telahpun menunjukkan kebolehan dan bakat mereka dalam bidang seni suara, senitari, seni muzik dan seni lakon. Kumpulan tarian dan band pelajar dan band kakitangan Universiti Pertanian Malaysia sering mendapat



jemputan untuk memeriahkan beberapa majlis yang dianjurkan oleh persatuan-persatuan pelajar dan kolej-kolej kediaman di hotel-hotel terkemuka seperti di Merlin Hotel dan Pan Pacific (Pusat Dagangan Dunia).

#### 4. Kraftangan

Beberapa pertandingan kraftangan yang telah/akan dilakukan sempena konvokesyen seperti hasil kraftangan dan gubahan yang terdiri dari bahan-bahan kering seperti kraftangan daripada kertas, riben, kain, daun-daun dan bunga kering. Hasil gubahan terdiri dari bahan-bahan segar seperti bunga segar, buah-buahan, sayur-sayuran atau campuran di antaranya.

#### Unit Perumahan

Unit perumahan adalah bertanggungjawab bagi menyelaraskan kemudahan penempatan pelajar-pelajar di Kolej Kediaman. Pada tahun akademik 1985/86 Universiti Pertanian Malaysia mempunyai lapan buah kolej kediaman yang boleh menampung seramai 5,368 pelajar, iaitu dari jumlah bilangan keseluruhan pelajar seramai 6,979 orang.

Satu dasar telah diwujudkan bagi menempatkan 70% pelajar tinggal di kolej kediaman dan bakinya sebanyak 30% lagi tinggal di luar kampus.

Pelajar-pelajar yang terlibat tinggal di luar kampus adalah kebanyakannya terdiri daripada pelajar yang telah berkeluarga, guru terlatih dan pemegang diploma, iaitu kira-kira seramai 2,078 orang. Pelajar-pelajar tersebut kebanyakannya menyewa rumah di kawasan Taman Sri Serdang, Bandar Baru Bangi, Kampong Dato' Abu Bakar Baginda dan lain-lain.

Pada sesi 1985/86 telah diadakan satu sistem yang mana semua pelajar baharu diasingkan dengan pelajar lama ke dalam beberapa buah kolej kediaman iaitu hasrat untuk mewujudkan generasi baharu yang lebih berfikiran terbuka, aktif dan berdedikasi bagi mencapai matlamat kecemerlangan akademik, iaitu di Kolej Kediaman Pertama, Keenam dan Kelapan.

Bagi menyahut seruan kerajaan untuk men-

swastakan perkhidmatan awam, dalam hubungan ini Lembaga Kolej Kediaman telah berjaya menswastakan kemudahan makan di Kolej Kediaman Pertama dan Kelapan.

Sepanjang tahun pengajian 1985/86, pihak Kolej Kediaman telah mengadakan beberapa aktiviti di Kolej Kediaman masing-masing, di antaranya:

- i. Hari Terbuka Kolej Kediaman;
- ii. Sukan di antara Kolej Kediaman.

#### UNIT SUKAN

##### Kegiatan-kegiatan sukan bagi sesi 1985/86

1hb. hingga 7hb. Julai 1985: Sukan Minggu Suaikenal di mana acara-acaranya termasuk senaman pagi, joging aktiviti kecerdasan, ceramah Malaysia Cergas oleh Encik Zainal Abidin dari KKBS. Pada 10hb. hingga 20hb. Julai diadakan perlawanan antara pelajar baru dengan pelajar lama.

Ogos 1985: Persediaan temasa Olahraga Tahunan, lari merentas desa dan lari berganti-ganti jalanraya.

September 1985: Pesta Sukan Konvokesyen (3 - 4 September) Sukan Alumni (3hb. September). Temasya Olahraga ke 5 UPM pada 28hb. September 1985.

Oktober 1985: Temasya renang antara Universiti/Institut Pengajian Tinggi Malaysia di USM. UPM menang 2 emas, 4 perak, 2 gangsa.

Disember 1985: Sukan antara blok, kolej kediaman. Pasukan hoki (L) dan (W) telah menyertai Pesta Hoki Kebangsaan Pulau Pinang pada 21hb. dan 22hb Disember.

Januari 1986: Temasya Sukan Antara Pelajar Universiti/Institut Pengajian Tinggi ke-10 di Institut Teknologi Mara pada 15hb. hingga 19hb. UPM menjadi johan dalam acara softball (W), pingpong, tenis individu (Lelaki perseorangan/bergu dan wanita perseorangan/bergu); Naib johan dalam acara sepak takraw. Pada 27hb. Januari hingga 9hb. Mac 1986 diadakan Temasya Sukan Antara Kolej Kediaman dalam 4 module.



Mac 1986: Temasya Sukan Antara Kaki-tangan Universiti/Institut Pengajian Tinggi Malaysia di Kampus ITM Perlis pada 9hb. hingga 19hb. Mac. Ragbi antara Universiti/Institut Pengajian Tinggi di UPM pada 19hb. hingga 23hb. Mac — pasukan Serdang Angles menjadi johan. Sementara itu pada 27hb. Mac diadakan Majlis penganugerahan Lencana Sukan UPM 1985/86 di PPPL.

### **Bantuan Kewangan**

Pada sesi 1985/86 adalah dilaporkan iaitu daripada semua jumlah pelajar Universiti Pertanian Malaysia 7,197 orang. 93.1% (6,703) orang telah mendapat bantuan kewangan, samada berbentuk biasiswa atau pun pinjaman. Dilihat dari segi taburan antara bumiputra dengan bukan bumiputra, iaitu 6,025 orang bumiputra dan 847 orang bukan bumiputra. Didapati daripada 6,025 orang bumiputra itu 99.9% (6,019) orang mendapat bantuan. Manakala 847 orang bukan bumiputra 80.7% (684) orang mendapat bantuan kewangan.

Dari segi penajaan pula, pada sesi 1985/86 sebanyak 73 badan penganjur biasiswa/pinjaman telah menajakan bantuan kepada program Bacelor dan 24 badan penganjur telah menajakan bantuan kepada program Diploma.

Adalah didapati Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia merupakan penganjur yang terbesar sekali iaitu menganjurkan Dermasiswa kepada 1,504 orang pelajar program Bacelor dan 1,675 orang pelajar program Diploma. Pengajaran ini diikuti oleh MARA 527 orang pelajar program Bacelor dan 293 orang pelajar program Diploma dan seterusnya oleh Kementerian Pelajaran Malaysia iaitu 538 orang bagi program Bacelor iaitu termasuk di bawah skim bantuan separuh gaji bagi guru terlatih. Bagi program Diploma 252 di bawah tajaan Kementerian Pelajaran Malaysia di mana akan diberhentikan buat sementara bagi sesi 1986/87 selaras dengan pengambilan pelajar Diploma Sains dengan Pendidikan.

Badan-badan penganjur lain yang tidak kurang memberi sumbangan ialah daripada kerajaan-kerajaan/yayasan-yayasan negeri dan diikuti pula oleh agensi-agensi swasta.

### **PEMBANGUNAN**

Pada tahun akademik 1985/1986, beberapa projek telah dapat disiapkan selaras dengan peningkatan program-program akademik dan bukan akademik. Projek-projek tersebut adalah:

- Kolej Kediaman ke 9
- Pusat Kesihatan Pelajar

Manakala projek-projek Kampus Cawangan Bintulu, Sarawak yang telah siap pada sesi 1985/86 adalah seperti berikut:

- Pusat Bahasa
- Bekalan Elektrik dan Infrastruktur
- Padang Permainan
- Bekalan Air

dan yang sedang dalam perlaksanaan sekarang adalah:

- Bangunan Kompleks Sains Asasi
- Bangunan Perpustakaan
- Perumahan Pelajar (2 kompleks)
- Pembelian 136 Unit Rumah Kakitangan
- Rumah kelas G & H (24 blok)
- Pembangunan Ladang
- Pembelian Alat Kelengkapan/Perabut

Dalam Rancangan Malaysia Ke 5 beberapa projek yang akan diberi keutamaan adalah seperti berikut:

#### **Kampus Serdang**

- Pusat Islam
- Kompleks Sukan
- Kolej Kediaman Ke 10
- Kelengkapan Tambahan Perpustakaan
- Buku-Buku Perpustakaan
- Infrastruktur Am
- Pusat Komputer
- Fakulti Kejuruteraan
- Fakulti Sains & Pengajian Alam Sekitar
- Kelengkapan PPPL
- Kelengkapan Fakulti Sains & Teknologi Makanan



- Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia
- Fakulti Pertanian
- Fakulti Perikanan & Sains Samudra
- Pengeluaran Tanaman Menerusi Sistem Hidroponik
- Markas PALAPES
- Rumah Pegawai Penting
- Infrastruktur Telekom

#### **Kampus Cawangan, Bintulu, Sarawak**

- Pemagaran kawasan
- Penurapan Jalan-jalan dan Footpath
- Kerja-kerja lanskap
- Bangunan Pusat Pelajar
- Bangunan Pusat Kesihatan
- Dewan kuliah Pusat
- Surau
- Bangunan Pentadbiran (1 blok)
- Pejabat Ladang dan Bengkel
- Rumah Pengarah
- Rumah Tetamu
- Buku-buku Perpustakaan

### **PENYELIDIKAN**

Sebagai sebuah institusi pengajian tinggi, penyelidikan merupakan salah satu daripada tiga fungsi utama Universiti. Kegiatan-kegiatan penyelidikan ini telah membolehkan pihak universiti mengada dan memperkembangkan ilmu pengetahuan, di samping dapat dipergunakan dalam proses pengajaran.

Pada tahun 1985, universiti telah mengenalpasti sebanyak 67 teras-teras penyelidikan yang akan menjadi tumpuan penyelidikan universiti secara jangka panjang. Sebanyak 161 buah projek penyelidikan telah dikendalikan di bawah teras

teras penyelidikan ini. Selain daripada projek-projek teras ini, sejumlah 65 projek penyelidikan siswazah juga telah dijalankan. Jumlah peruntukan wang yang disediakan di bawah Tabung Penyelidikan ialah sebanyak \$1,684,000.

Selain daripada projek-projek penyelidikan yang dibiayai oleh Tabung Penyelidikan Universiti, sebanyak 28 projek yang dibiayai oleh badan-badan luar (dalam dan luar negeri) juga telah dijalankan. Antara badan-badan luar yang menjadi pembiaya termasuklah MPKSN, IDRC, IAEA, ACIAR, UNESCO, LKIM, FAO, IFS, MADA dan EEC.

### **BAHAGIAN PERHUBUNGAN AWAM**

Bahagian ini (BHA) dipertanggungjawabkan menguruskan kegiatan-kegiatan perhubungan awam termasuk menyelaraskan upacara/istiadat, menguruskan publisiti, membuat hubungan dengan pihak media massa, menguruskan lawatan-lawatan dari dalam dan luar negeri, mengadakan pameran menyediakan bahan-bahan maklumat dan menerbitkan penerbitan-penerbitan rasmi Universiti.

Seramai tiga orang pegawai dan 10 orang kakitangan bertugas di Bahagian ini.

Kegiatan penting dari segi upacara/istiadat ialah Majlis Konvokesyen. Pihak Bahagian Perhubungan Awam juga telah berusaha meningkatkan imej Universiti melalui kegiatan publisiti, pameran dan ceramah (termasuk kepada pelajar-pelajar sekolah).

Dari segi penerbitan, Bahagian Perhubungan Awam menghasilkan beberapa jenis penerbitan berkala iaitu Berita Kampus, (seminggu sekali), Unipertama (sebulan sekali), Laporan Tahunan, Warta UPM, Kalendar UPM dan Buku Harian. Selain dari itu Bahagian Perhubungan Awam juga menerbitkan brosur, risalah dan bahan-bahan penerangan lain mengenai Universiti.



# FAKULTI PERTANIAN

## DEKAN

Prof. Madya Dr. Wan Sulaiman Wan Harun, B.Sc.(Agr.), M.Sc.(Guelph), Dr. Agr.Sc.(Ghent).

## PENDAHULUAN:

Tumpuan utama dalam tahun 1985/86 ialah terhadap penyusunan kurikulum dan penyediaan kemudahan untuk melancarkan program baru Bacelor Sains Hortikultur dalam sesi akademik 1986/87.

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan:

Jabatan	Kategori			
	A	B	C	D
Pejabat Dekan	2	—	6	8
Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan	41	1	31	14
Jabatan Perlindungan Tumbuhan	24	2	21	10
Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia	27	—	12	14
Jabatan Sains Tanah	25	2	27	24
<b>Jumlah</b>	119	5	97	70
				291

## Perlantikan Baru

Poh Siang Choo telah dilantik sebagai pensyarah di Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia mulai 1hb. Julai 1985.

Noorizan Mohamed telah dilantik sebagai pensyarah di Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan mulai 18hb. Julai 1985.

Chazali Hasan telah dilantik sebagai Pegawai Tadbir mulai 1hb. Oktober 1985.

Ahmad Hariza Hashim dilantik sebagai tutor di Jabatan Pengajian Pembangunan

Kelulusan kerajaan bagi penawaran program ini merupakan setapak lagi kemajuan dalam mempelbagaikan pertanian negara khususnya ke arah peningkatan pengeluaran bahan-bahan makanan selaras dengan Dasar Pertanian Negara.

Sementara itu bekas Dekan Fakulti Pertanian, Profesor Madya Dr. Mohd. Khalid Mohd. Nor telah dilantik ke jawatan Timbalan Naib Canselor (Pembangunan).

Manusia mulai 1hb. November 1985.

Nordin Abdul Rahman telah dilantik sebagai pensyarah di Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan mulai 4hb November 1985.

Dr. Ghizan Saleh telah dilantik sebagai pensyarah di Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan mulai 25hb. Februari 1986.

Mohd. Fauzi Ramlan dilantik sebagai pensyarah di Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan mulai 29hb. April 1986.



## **Kenaikan Pangkat**

Pensyarah-pensyarah berikut telah dinaikkan pangkat ke Profesor Madya mulai 1hb. Februari 1986.

Khalip Abdul Raffar

Dr. Hj. Mohd. Mokhtaruddin Abdul Manan

Dr. Shamshuddin Jusop

Zaitun Yassin.

## **Perletakan Jawatan**

Prof. Madya Hj. Hasnah Udin meletak jawatan pada 1hb. Januari 1986.

## **Cuti Belajar**

Ahmad Husni Mohd. Hanif, pensyarah, Jabatan Sains Tanah telah memulakan cuti belajarnya ke peringkat Ph.D. selama 3 tahun mulai 5hb. September 1985 di University of Auburn, Amerika Syarikat.

Mohd. Nasir Mohd. Taib melanjutkan pelajaran ke peringkat Ph.D. di University of Hawaii dalam bidang Epidemiologi selama 3 tahun mulai 15hb. Ogos 1985.

Mohd. Razi Ismail, Tutor di Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan telah memulakan cuti belajarnya selama dua tahun ke peringkat M. Phil. dalam bidang Ekologi Tumbuhan di Wye College, University of London.

Rosenani Abu Bakar, Pensyarah Jabatan Sains Tanah telah melanjutkan pelajaran ke peringkat Ph. D. dalam bidang Kimia Tanah dan Pemakanan Tumbuhan di University of Reading selama 3 tahun mulai 1hb. Januari 1986.

Sayed Mohd. Zain Syed Hasan, Pensyarah Jabatan Agronomi dan Kulturakebunan, memulakan cuti belajarnya selama 3 tahun ke peringkat Ph. D. di University of Birmingham dalam bidang 'Biosystematic dan Genetic Conservation'.

Syed Omar Syed Rastam, Tutor di Jabatan Sains Tanah telah memulakan cuti belajarnya ke peringkat M.S. selama 2 tahun di University of Georgia, Amerika Syarikat mulai 10hb. September 1985.

Thohirah Lee Abdullah, Pensyarah, Ja-

batan Agronomi dan Kulturakebunan melanjutkan pelajar ke peringkat Ph. D. dalam bidang Sains Kulturakebunan di North Carolina State University mulai 1hb. Januari 1986 selama 3 tahun.

## **PERKARA-PERKARA AKADEMIK**

### **Pemeriksa Luar**

2 orang pemeriksa luar telah diundang ke fakulti untuk sesi 1985/86. Mereka ialah Prof.K.J. Syers dari University of Newcastle-upon-Tyne, England untuk program B.S. Pertanian, khas bagi bidang Sains Tanah dan Prof. T.D. Schvaneveldt dari Utah State University, USA untuk program B.S.(P.M.). Prof. Syers berada di Fakulti pada 31hb. Mac hingga 10hb. April, 1986 dan Prof. Schvaneveldt dari 30hb. Mac hingga 16hb. April, 1986.

### **Pengajian Siswazah**

Seramai sembilan orang calon Master, termasuk calon siswazah pertama dalam bidang Pembangunan Manusia dan enam orang calon Kedoktoran baru mendaftarkan diri di Fakulti dalam sesi 1985/86 manakala tiga orang calon tamat pengajian Master Sains Pertanian di akhir sesi yang sama. Dengan itu jumlah siswazah Fakulti meningkat kepada 21 orang di peringkat Master dan 23 di peringkat Kedoktoran.

### **Lawatan Hubungan Akademik Dua Hala**

Seramai 12 orang pelajar dari program B.S. Pertanian tahun akhir dan seorang Pensyarah, Encik Mustafa Kamal Mohd. Shariff telah menghadiri seminar "International Inter-University Communication (ILUCS) di Universiti Saga, Jepun dari 22hb. Ogos hingga 4hb. September 1985. Lawatan telah ditaja oleh Association of International Education, sebuah organisasi di bawah naungan Kementerian Pelajaran, Sains dan Kebudayaan, Jepun.

Dalam program tersebut pelajar-pelajar telah berpeluang berbincang mengenai pertanian di Jepun disusuli dengan lawatan ke kawasan pengeluaran padi, buah-buahan dan sayur-sayuran. Mereka juga dibawa melawat Expo Sains di bandar Tsukuba. Lawatan ini telah memberi kesan yang berfaedah kepada pelajar-pelajar berkenaan.



## Hubungan Kerjasama Penyelidikan

Hubungan kerjasama penyelidikan di antara Fakulti Pertanian dengan Silwood Centre for Pest Management (SCPM), Imperial College of Science and Technology, University of London yang telah diwujudkan dalam tahun 1984 dipergiat dengan lawatan tiga orang penyelidik dari SCPM. Professor M.J. Way, Dr. Geoff Norton dan Dr. Clive Price ke UPM selama 2-4 minggu dan lawatan balas oleh Puan Rita Muhamad dan Encik Tan Yee How ke London selama satu bulan.

## PENYELIDIKAN

### Projek Siswazah

Aminuddin Hussin: Pengikatan dan pelepasan unsur P pada tanah siri bungor.

Prof. Chin Hoong Fong: The storage of recalcitrant seeds.

Prof. George Varghese: Biology and control of white root diseases of rubber.

Puan Hiriyati Abdullah: *Pseudomonas solanacearum* in Malaysia.

Khor Geok Lin: A comparative study on the nutritional status of the Semai in Perak.

Dr. Khoo Khay Chong: Ecological studies on *Elaeidobius kamerunicus*.

Dr. Lim Eng Siong: The effect of moisture stress and supplementary irrigation on growth and production of groundnuts.

Dr. Mohammad Mohd. Ali: A study of crop combination in vegetable intercropping system using cabbage as the base crop.

Dr. Mohammad Mohd. Ali: Symbiotic germination and symbiotic growth of seeds, tissue culture and seedlings of orchids.

Mohd. Zakaria Hussin: Interrelationship between root pathogens and soil microflora of Malaysian tree crop.

Prof. Othman Yaacob: Field evaluation of the Nitrogen requirement and efficiency

of direct seeded and transplanted rice for a pilot project (The rehabilitation of idle padi land at Bt. Chawi, Seberang Perak).

Prof. Othman Yaacob: Influence of soil physical factors on growth and yield of young rubber under FELCRA scheme of Sendayan.

Prof. Othman Yaacob: Evaluation of rice nutrition under glasshouse & field situation.

Dr. Raja Muhammad Raja Harun: Exploitation in rubber.

Dr. Raja Muhammad Raja Harun: Root studies in cocoa.

Salah Kadzimin: Biology of orchid seeds.

Sayed Mohd. Zain Syed Hasan: Pengaruh tumbesaran ke atas keberkesanan pembajaan kedua pengeluaran hasil padi.

Dr. Sharifuddin Hj. Abd. Hamid: Nutritional conditions affecting growth and yield of rubber.

Dr. Wan Chee Keong: Physiology of interstock plants in *Hevea*.

Dr. Wan Sulaiman Wan Harun: Effects of POME application on physical and physico-chemical properties of soils.

Prof. Yap Thoo Chai: Studies on the genetics and breeding of stevia.

### Projek Bersepadu

Dr. Abd. Ghani Ibrahim: Penyelidikan bersepadu buah-buahan (durian).

Dr. Mohd. Yusof Hussein: Kelapa sawit — pendebungaan, pemakanan dan penggunaan sisa.

Prof. George Varghese: Pembaikan penghasilan tanaman koko di Malaysia.

Dr. S. Paramanathan: Peningkatan hasil padi melalui amalan-amalan pengurusan bersepadu.

Prof. Yap Thoo Chai: Amalan kultura dan pembaikan genetik beberapa tanaman ladang.



Dr. Mohammad Mohd. Ali: Pembaik-  
elohan genetik dan agronomik, pengu-  
rusan dan pengendalian pos tuai bagi  
penanaman cili dan kobis.

Mustafa Kamal Mohd. Shariff: Pemilihan,  
pengeluaran serta penyelenggaraan pokok  
bunga kertas (*Bougainvillea* spp.) dan  
orkid untuk pengwujudan di dalam ka-  
wasan bandaran.

Dr. Wan Mohamad Wan Othman: Ke-  
kacang — penanaman kekacang dalam  
penggunaan tanah bermasalah.

Puan Normah Hashim: Corak pengambilan  
makanan kaum ethnik di Semenanjung  
Malaysia.

Puan Zailina Hashim: Keperluan dan  
masalah penghuni rumah pangsa kos  
rendah di Wilayah Persekutuan.

Dr. Husna Sulaiman: Pengurusan sumber  
keluarga.

## PENERBITAN

Abdul Ghani Ibrahim (1985): The role of  
the Malaysian Plant Protection Society in  
the Development of the agricultural sector  
in Malaysia. **Malaysian Agric. Digest** 4(2):  
54-58.

Abdul Ghani Ibrahim (1985). Commercial  
insectory for pest control in Malaysia.  
Presented at **Seminar on Industrial Bio-  
logy**, Bangi, 12hb. hingga 14hb. November  
1985.

Abdul Ghani Ibrahim & Yusuf Ibrahim  
(1985). Insecticides in Malaysian Agricul-  
ture, pg. 6-16. In **Proc. of Occupational  
Safety and Health in the use of agro-  
chemicals**. Selangor and Federal Territory  
Consumers' Association.

Abdul Ghani Ibrahim (1985). Proposed  
crop borer pestnet in Africa. **Report** of the  
UNDP-TCDC Planning Mission for Africa.

Abdul Ghani Ibrahim and M.Y. Jamil  
(1986). Pollinating activities of Dipterous  
insects on cocoa flowers. Presented at **2nd  
Int. Conf. on Plant Protection in the  
Tropics**, Genting Highlands 17hb. hingga  
20hb Mac, 1986.

Abdul Ghani Ibrahim & R. Ahmad (1986).  
Effects of artificial diet on the larval  
development of *Dacus dorsalis*. Presented  
at **National Fruit Symposium, Serdang, 8-9  
April, 1986**.

Abdul Ghani Ibrahim (1986). Integrated  
Pest Management in Malaysia — National  
Strategies. **Consultative Workshop** in IPM,  
17-21 June, 1986.

Aminuddin, H., J. Buggenhout, J. Vander-  
deelen and L. Baert (1986). Efficiency of  
residual rock and superphosphate in a  
Bungor soil. **National Seminar on Recent  
Advances on Soil and Water Management  
in Malaysian Agriculture**, KL 20 March,  
1986.

Ang, B.B. and Lim, T.K. (1986). Etiology of  
a sudden dieback of cocoa. **2nd Int. Conf.  
on Plant Protect in the Tropics**, Genting  
Highlands, 17-20 March, 1986.

Augustin, M.A. and Khor, G.L. (1986).  
Determination of sugars in soft drinks by  
high performance liquid chromatography.  
**Pertanika** 9(1): 119-123.

Azizah Chulan and Rosenani, A.B. (1985).  
Can the VAM fungi increase efficiency of  
fertilizer uptake in Malaysian agriculture?  
Presented at the **2nd Asian Conference,  
"Technology for Rural Development"**, 4-7  
December, 1985 KL.

Azizah Chulan (1986). Uses of mycorrhiza  
in some Malaysian crops. Invited paper,  
presented at the **National Seminar on  
Recent Advances on Soil and Water Ma-  
nagement in Malaysian Agriculture**, 20  
March, 1986, KL.

Azizah Chulan, A. Aini and Omar, M.  
(1985). Growth response of mycorrhizal  
cocoa seedlings in soil: POME Mixture.  
**The Planter** 61(714): 409-416.

Azizah Chulan and Ahmad Musni Mohd.  
Haniff (1985). The potential of utilizing  
mycorraiza in Malaysian agriculture.  
**Malaysian Agricultural Digest** 4(2): 29-31.

Azmi Man and E.S. Lim (1986). Chemical  
weed control in direct seeded rice: The  
evaluation of selected herbicides for phy-  
totoxicity to the rice plant. **Pertanika** 9(1):  
23-34.



Bezdicek, D., Pepper, I., Dazzo, F., Elkan, G.H., Graham, R., Johnson, D., Pardo, E., Schroeder, E., Sextstone, A., Shamsuddin, Z., van Kessel, C., Velasquez, Y. (1986). Report of Work Group II on Strain Selection and Inoculation Response. Proc. **Coordinating Workshop BNF Limiting Factors Program**, Wailea, Maui, Hawaii, USA 15-17 August, 1985, p. 19-22.

Cheah, C.H. (1985). A study on induced variability in a component of yield in *Phascolus vulgaris* L. Presented at **5th International SASRAO Congress**, Thailand. 25-29 November, 1985.

Chee Heng Leng (1985). The relevance of science and technology to women: Health and nutrition. In Myra Blake (ed.) **Science, Technology and Energy as Related to Women**, UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific.

Chee Heng Leng (1985). Population policies, the family and control over women's bodies: the case of Malaysia and Singapore, in Bina Agarwal (ed.) **The State, the Household and Women**.

Chin Chiew Lan and Lim Tong Kwee (1986). Studies on a dieback disease of guava seedlings and its control. Presented at **2nd Int. Conf. on Plant Protect. in the Tropics**, Genting Highlands, 17-20 March, 1986.

Chin, H.F. (1985). Determination of moisture content of recalcitrant seeds by microwave technique. Presented at **3rd International Society for Horticultural Science**, Geinsenheim, Germany, 6-10 May, 1985.

Chin, H.F. (1985). Cryogenic storage of germplasm: New technology for developing countries. Presented at **International Symposium on Southeast Asian Plant Genetic Resources**, Indonesia, 20-23 August, 1985.

Chiu, S.B., Khoo, K.C. and Hussein, M.Y. (1985). Rat predation on the oil palm pollinating weevil. *Elaeidobius kamerunicus* Faust. **Planter** 23: 1-15.

Chiu, S.B., Khoo, K.C. and Hussein, M.Y. (1985). A relative sampling method for

estimating the population of *Elaeidobius kamerunicus* Faust in oil palm. **Biological control in the Tropics**. Eds. M.Y. Hussein and A.G. Ibrahim.

Copland, M.J.W. & A. Ghani Ibrahim (1985). Biology of glasshouse scale insects and their parasitoids, pg. 87-90. In **Biological Pest Control**, (Eds.) Hussey, N.W. & N. Scopes, Blandford Press, U.K. 240 pp.

Halimi Mohd. Saud, Mohd. Yusof Alias, Rosmin Kasran and Zulkifli H. Shamsuddin (1985). The use of labelled kanamycin-resistant rhizobium for legume inoculation. **8th Malaysian Microbiology Symposium**, December, 1985.

Halimah, A., (1985). Ke arah membaiki sikap dan kefahaman pengguna terhadap industri makanan. Dibentangkan di **Seminar Persatuan TEMAN**, Serdang pada 16 Oktober, 1985.

Hamm, R.T., T.K. Lim and R. Mohamad (1986). Behaviour of tridemorph in rubber plants and soils. **2nd Int. Conf. on Plant Protection in the Tropics**, Genting Highlands, 17-20 March, 1986.

Hasan, B.M., Dodd, P.B. *In vitro* propagation of durian (*Durio zibethinus* Murr.). Presented at the **2nd National Symposium on Plant Tissue Culture and International Workshop on Tissue Culture in Rubber**, UPM, October, 1985.

Hasan B.M. & Othman Y. (1986). The growth and productivity of selected durian under plantation system at Serdang, Malaysia. **Acta Hort.** 175(1986).

Hasnah Udin (1985). Motivasi dalam Pembelajaran. Dibentangkan di **Kursus Guru-guru Tadika Islam Perak** di Ipoh, 10 Disember, 1985.

Hor, Y.L. and Khuzaimah bte Hj. Mohamed Noor (1986). The effects of after-ripening, heat and nitric acid on seed dormancy of for local cultivars of padi (*Oryza sativa* L.) **Pertanika** 9(1): 57-64.

Husna Sulaiman & Nurizan Yahya (1986). Provision of housing and the quality of life of the urban low-income households. In Proc. **Seminar on Population and the**



## **Quality of Life in Malaysia, April, 1986.**

Husna Sulaiman (1986). Rural Malaysian Women's Economic Contribution to Family's Level of Living. Presented at **International Workshop on Comparative Study of Women's Work and Family Strategies**, Penang, 21-25 April, 1986.

Hussein, M.Y. (1985). Training needs for the implementation of IPM in Malaysia. **Integrated Pest Management in Malaysia**. (eds.) B.S. Lee et al MAPPS pp. 311-318.

Hussein, M.Y. Mah, S.Y. and Norani, A.S. (1985). Potential problems in pest and disease management under commercial scale vegetable production. Proc. **National Vegetable Workshop**, MARDI, Serdang. 12-13 August, 1985.

Hussein, M.Y. (1985). Perception of IPM by traditional small farmers — a case study. **MAPPS Newsletter** 9(1): 5.

Hussein, M.Y. (1985). Racun perosak — senjata yang boleh makan tuan. **Berita Harian**, Oktober 16, 1985.

Hussein, M.Y. (1985). Environmental consequences of agropesticides necessary for rural development. Proc. **2nd Asian Conf. Technology for Rural Development**, K.L.

Hussein, M.Y., Jusoh, M.M., Azmi, M.A. and Monyvellu, S. (1985). Transfer of pesticide application technology to small farmers — Approaches and constraints. **MAPPS PAT Workshop and 3rd Course**, Serdang.

Hussein, M.Y. (1985). Basic research on the pollinating insect *Elaeidobius kamerunicus* Faust) of oil palm at Universiti Pertanian Malaysia. Proc. **National Biology Symp. II**, Bangi.

Hussein, M.Y. & A. Ghani Ibrahim (1985). Proc. of **Biological Control in the Tropics** (eds.). UPM pp. 516.

Hussein, M.Y. (1986). Perception and management of pests and pesticides by Malaysian traditional small farmers. **Perception and Manage. of Pests and Pesticides — An international perspective**. Eds. J. Tait et al.

Hussein, M.Y. and S. Gadug (1986). Biology and ecology of *Tenaphalara maleyensis* Cr. — A potential pest of durian in Malaysia. Proc. **Nat. Fruit Symp.**, Serdang, 1-6 April, 1986.

Hussein, M.Y., Hasan B.M. (1986). The regeneration of sukun (*Artocarpus altilis*) from roots. I. Seasonal variation in the capacity to produce suckers. Presented at **Nat. Fruit Symp.**, Serdang, 1-6 April, 1986.

Jamal, H., Mohd. Pauzi, Z. and Zailina, H. (1986). Environmental Impact Assessment in Malaysia — Law, Regulations and Implementation. Presented at the **SEA-MEO-BIOTROP Training Seminar in Environmental Impact Analysis**, 14 January - 12 February, 1986, Bogor, Indonesia.

Jamal, T., Wan Sulaiman, W.H. & A.M. Mokhtaruddin (1985). Evaluation of the effect of crop and soil management on erosion losses. In Mokhtaruddin A.M., Shamsuddin J., Aminuddin, H. & W.T. Chow (eds.), "**Advances in Soil Research in Malaysia**". pp. 13-28.

Kevan, P.G., M.Y. Hussein, N. Hussey and M.B. Wahid (1986). Modelling the use of *Elaeidobius kamerunicus* for pollination of oil palm. **Planter** 62: 89-99.

Khanif, Y.M. (1985) Nitrogen balance study using N-15. In **Advances in Soil Research in Malaysia**, UPM Press, Malaysia. pp. 173-183.

Khoo Khay Chong and Rita Muhamad (1986). Ecology of cocoa mirids. Presented at **2nd International Conference on Plant Protection in the Tropics**. 17-20 March, 1986, Genting.

Lim, E.S. (1985). Chemical control of *Echinochloa crusgalli* in direct seeded rice. Presented at **10th Conference Asia-Pacific Weed Science Society**, 23 - 30 November, 1985.

Lim, E.S. (1986). Hydroponic production of vegetables in Malaysia using the Nutrient Film Technique. Submitted to **Soiless Culture**, Wageningen, March 7, 1986.

Lim, T.K. (1985). Sooty mould and black mildew on the mango phyllosphere. **4th**



**Int. Symp. on the Microbiology of the Phyllosphere.** Wageningen, Netherlands, 2-6 September, 1985.

Lim, T.K. (1985). Green algae on the mango phyllosphere. **4th Int. Symp. on the Microbiology of the Phyllosphere.** Wageningen, Netherlands, 2 - 6 September, 1985.

Lim, T.K. (1985). Fungicides and nematocides in Agriculture. **Occupational Safety and Health in the Use of Agrochemicals Seminar,** Petaling Jaya, 19 December, 1985.

Lim, T.K. & Khoo, K.C. (1985). **Diseases and disorders of mango in Malaysia.** Tropical Press, KL. 101 pp.

Lim, T.K. & Khoo, K.C. (1985). Some vascular epiphytes on mango and their control. **Planter,** KL. 61: 162-171.

Lim, T.K. and Lim, W.H. (1985). **Cercospora** leaf spot on orchids. **Malaysian Orchid Bulletin** 2: 13-15.

Lim, T.K., Hamm, R.T. and R. Mohamad (1986). Persistency and volatile behaviours of selected chemicals in treated soil against three *besidiomycetous* root disease pathogens. **2nd Int. Conf. on Plant Protect. in the Tropics,** Genting Highlands, 17-20 March, 1986.

Lim, T.K. (1986). Pests and diseases of guava fruit in Malaysia. Presented at **National Fruits Symposium,** Serdang. 8-9 April, 1986.

Lim, T.K. and Abdul Rahman Razak (1986). Studies on a *Phomopsis* rot of bagged guava (*Psidium guajava*) fruits in Malaysia. **Fitopatologia Brasileira** 11: 227-236.

Lim, T.K. & Wai, O.C. (1986). Effects of selected fungicides invitro on the mango anthracnose pathogen, *Colletotrichum gloeosporioides*. **Fitopatologia Brasileira** 11: 67-74.

Lim, T.K., R.H. Raja Harun & Sariah M. (1986). Integrated cultural and chemical control and bacterial wilt of muskmelon grown in hydroponic culture. **Proc. 2nd Int. Conf. Plant Protection in the Tropics,**

367-368.

Mak, C. and T.C. Yap (1986). Soybean improvement — Achievements and prospects in Malaysia. In **New Frontiers in Breeding Researches** (eds.) B. Napompeth and S. Subhadrabandhu, Faculty of Agric., Kasetsart Univ., Bangkok, Thailand.

Marjan, Z.M. and Poh, S.C. (1986). Nutritional knowledge and practice among students at Universiti Pertanian Malaysia, Serdang. In. **Proc. Seminar on Advances in Food Research in Malaysia.** Eds. Mohamed, S. Azudin, M.S., Karim, M.I.

Mohammad Lassim, M.B. (1985). Kualiti bijibenih lada (*Piper nigrum*). dibentangkan di **Persidangan Nasional Lada di Malaysia,** Kuching, 16-17 Disember, 1985.

Mohd. Lassim, M.B. (1985). Why we need quality seeds? **Mal. Agric. Digest** 4: 32-34.

Mohd. Lassim, M.B. (1985). Some trends in the development and maturation of cowpea *Vigna unguiculata* L.) seeds. Presented at **3rd International Seed Symposium,** Geinsenzeiz, Germany, 6-10 May, 1985.

Mohd. Idris, Z.I. (1985). Mass screening of pepper (*Piper nigrum* L.) seedlings for resistance to *Phthorophthora palmivora*.

Mohd. Idris, Z.I. (1985). Hydroponics for the rural community. **2nd Asian Conf. Technology for Rural Devp.** KL., 4-7 December, 1985.

Mohd. Idris, Z.I. & Mohd. Zakaria Husin (1985). Mass screening of pepper (*P. Nigrum* L.) seedlings for resistance to *P. palmivora*. Presented at **Seminar on Pepper in Malaysia.** Kuching, Dec. 85.

Mohd. Nor, M.R. and Zakaria S. (1986). Host range and some properties of a virus causing ringspot on Aranda hybrid orchid (abstract). **2nd International Conf. on Plant Protection in the Tropics,** Genting Highlands, 17-20 March, 1986: 354-355.

Mohd. Said Saad, C.F.J. Bong and T.C. Yap (1986). Pepper (*Piper nigrum* L.) breeding in Malaysia. In **New Frontiers in Breeding Researches** (eds.) B. Napompeth and S.



Subhadrabandhu, Faculty of Agric., Kasetsart Univ. Bangkok, Thailand.

Mokhtaruddin, A.M., T. Jamal and W.H. Wan Sulaiman (1985). Crop and soil management practices in maintaining productivity of sloping lands. Presented at the **National Conference on Soil-Climate Relationship on Crop Production in Malaysia**, May 14, KL.

Mumtazah Othman & Nurizan Yahya (1986). **Pengurusan Sumber Keluarga**. Dewan Bahasa dan Pustaka, KL.

Ng, Michael C.C., T.K. Lim and K.Y. Ng (1986). Studies of a leaf blight of durian and its control. **2nd Int. Conf. on Plant Protec. in the Tropics**, Genting Highlands. 17-20 March, 1986.

Paramanathan, S. (1986). Soil suitability and management implications of soil taxonomy with special reference to tree crop cultivation. Presented at **XIV International Forum on Soil Taxonomy and agrotechnology Transfer**, Los Banos, Philippines.

Paramanathan, S. (1986). A comparative study of the mineralogy of the soils of the Kedah and Kelantan Plains, Peninsular Malaysia. Presented at the **Annual Conference 1986 of the Geological Society of Malaysia**, KL.

Paramanathan, S. and A. Herbillion (1986). Factors influencing the mineralogy and genesis of soils in a humid environment. Presented at **XIII Congress of the Internal Soil Science Society**, Hamburg, Germany.

Paramanathan, S. (1986). An Evaluation of the ICOMOX Proposal in the Asian Context. Presented at **8th International Soil Classification Workshop**, Brazil, 12-23 May, 1986.

Putri Zabariah Rahman (1986). Motivasi dalam Pembelajaran. Dibentangkan di **Kursus Guru-guru Taman Asuhan Kanak-kanak Islam (TASKI)** di Kajang pada 9 April, 1986.

Putri Zabariah & Rohani Abdullah (1986). Young Children's Drawings as a Measure of Intellectual Maturity. Presented at the **4th**

**Asian Workshop on Child and Adolescent Development**, Singapore.

Rohani Abdullah & Putri Zabariah (1985). Effects of Environment at Day-care Centers on Infant Mental Development. Presented at the **Fourth Asian Workshop on Child and Adolescent Development**, Singapore.

Rohani Ibrahim (1985). Lalat buah dalam genus *Dacus* di Semenanjung Malaysia. Dibentangkan di **Simposium Biologi Kebangsaan II**, 12 - 14 November, 1985, Bangi.

Rohani Ibrahim (1986). Common fruit fly larvae infesting fruits and vegetables in West Malaysia. Presented at **2nd Int. Conf. on Plant Protect. in the Tropics**, 17-20 March, 1986, Genting Highlands.

Rosenani, A.B. (1985). 'Utilisation of *Azolla pinnata* as a source of nitrogen for rice cultivation in Malaysia'. Presented at **Second Asian Conference on Technology for Rural Development**, KL. 4-7 December, 1985.

Rosli, M. (1985). Effect of selected herbicides on germination and seedling development of some crop plants. Presented at **10th Asia Pacific Weed Science Conference**, Chiang Mai, 24 - 30 November, 1985.

Rusnah Mohd. Saahlan, Rita Muhamad, S.G. Tan and Y.Y. Gan (1985). Biological polymorphisms of peptidase and (alpha sign) — GPDH in natural population of the cocoa pod borer *Conopomorpha cramerella* Sneller. In **Journal of Plant Protection in the Tropics**, Vol. 2(1) June, 1985.

Rusnah Mohd. Saahlan, S.G. Tan, Rita Muhamad and Y.Y. Gan (1986). Peptidase polymorphism in natural population of the cocoa pest, *Helopeltis theobromae* Miller. **Pertanika** 9(1): 65-68.

Saleh, G.B. and E.T. Gritton (1985). Inheritance of root characteristics in peas. Agron. Abstr. **American Society of Agron.** p. 68.

Saleh, G.B., E. Veitenheimer and E. Gritton (1985). Conservation tillage in peas: and pea root genetic variation. In Hughes, R.



and B. Michaelis. **Processing Crops Manual and Proc.** College of Agr. and Life Sciences, Univ. Wisconsin, p. 67.

Sariah, M. (1985). Benomyl resistance in *Colletotrichum capsici*. **MAPPS Newsletter** a(1)6.

Sariah, M. & G. Varghese (1986). Some aspects of the aetiology and control of dieback of durian seedlings. **Proc. 2nd Int. Conf. in the Tropics**, 335-336.

Sariah, M. (1986). Behaviour of a benomyl resistant isolate of *Colletotrichum capsici*. **Proc. 2nd Int. Conf. on Plant Protect. in the Tropics**, 360-361.

Sariah, M. & Felix Wackers (1986). Antagonistic effect of *Trichoderma* species against *Sclerotium rolfsii* on Chillies. **Proc. 2nd Int. Conf. Plant Protection in the Tropics**, 369-370.

Shamshuddin, J. & W. H. Wan Sulaiman (1985). Soils of the new township of KETENGAH: Environments, physico-chemical and mineralogical properties. **Akademika** 27: 57-72.

Shamshuddin, J., Khalip, R. & W. H. Wan Sulaiman (1985). Teaching improvement program at Universiti Pertanian Malaysia with particular reference to the Faculty of Agriculture. Presented at the **SEARCA/ UNESCO Regional inservice Training Seminar for Teaching Personnel in Higher Education in Agriculture**, Los Banos, Philippines, July 1-14, 1985.

Shamshuddin J. & Nik Mokhtar, N.W. (1985). **Buku Panduan Asas Analisis — Mineralogi dan Mikromorfologi Tanah**. DBP, KL.

Shamshuddin, J., Nik Mokhtar and S. Paramanathan (1986). Morphology, mineralogy and chemistry of an ex-mining land in Ipoh, Perak. **Pertanika** 9(1): 89-98.

Sharifuddin, H.A.H. & Paramanathan, S. (1985). Soils and their management for plantation crops. Presented at **Plantation Management Seminar**, Kuala Trengganu, 24 July, 1985.

Sharifuddin, H.A.H. & Zaharah, A.R.

(1985). Determination of available P. Presented at **Seminar & 8th Meeting on Standardisation of Soil and Plant Analyses in Malaysia** at Serdang, 4-5 November, 1985.

Sharifuddin, H.A.H. & Fauziah, I. (1985). Review of methods of soils and plant analyses currently used in Malaysia. Presented at **Seminar & 8th Meeting on Standardisation of Soil and Plant Analyses in Malaysia** at Serdang, 4-5 November, 1985.

Sijam, K., R.N. Goodman and A.L. Karr (1985). The effect of salts on the viscosity and wilt inducing capacity of the capsular polysaccharide of *Erwinia amylovora*. **Physiological Plant Pathology** 26: 231-239.

Sijam, K. (1986). Studies on the properties of the virulent factors of *Erwinia chrysanthemi* pv. *zeae*. (Abstract). **Proc. 2nd Int. Conf. on Plant Protect. in the Tropics**, 352-353.

Sijam, K. (1986). Effect of palm oil mill cake on soil borne plant pathogens and diseases. Presented at **UNESCO Regional Workshop on the Ecology of Microbiological Processes based on mixed flora**, Bandung, Indonesia, 25-28 March, 1986.

Sulaiman M. Yassin, Wan Mohamad W.O. and Wong K.C. (Eds.) (1985). **Increasing Commercial Food Production**. Agric. Inst. of Malaysia, 1985.

Tan, Y.H. & Razak, A.R. (1986). Microbial contamination problems of some common edible mushrooms cultivated in Malaysia. (Abstract) **2nd Int. Conf. Plant Protection in the Tropics**, 346-347.

Tee, E.S. and Khor, G.L. (1986). Overview of country nutritional status. **Proc. First Scientific Conference Better Nutrition for All**, Kuala Lumpur, 1 March, 1986.

Teoh, C.H., G.F. Chung, S.S. Liao, Abdul Ghani Ibrahim, A.M. Tan, S.A. Lee, Mariatti Mohamad (1985). Prospects for Biological control of *Mikania micrantha*, HBK in Malaysia. **Planter** 61, 525-530.

Varghese, G. (1985). Vascular streak dieback of cocoa in Malaysia: its significance, and problems and progress in



research. **Plenary lecture** at MARDI-MCGC Seminar on Vascular Streak dieback in cocoa, Serdang, 24-25 July,

Varghese, G., Zainal Abidin, M.A. and Chew S.C. (1985). Screening of newer systemic fungicides for control of VSD pathogen, *Oncobasidium theobromae* in Malaysia. Presented at **MARDI-MCGC Seminar on Vascular Streak dieback in cocoa**, Serdang, 24-25 July, 1985.

Varghese, G. (1985). Microbiological contribution and challenges in plantation crop agriculture in Malaysia. Presented invited **keynote address at 8th Malaysian Microbiology Symposium**, KL 12-14 December, 1985.

Varghese, G., Zainal Abidin, M.A. & Donough, C.R. (1985). Establishment of dual culture of *Oncobasidium theobromae* on cocoa callus for pathological investigation. (Abstract). **8th Malaysian Microbiology Symp.**, KL, 12-14 December, 1985.

Varghese, G. & Zainal Abidin, M.A. (1986). Some aspects of the biology of *Oncobasidium theobromae*, causal pathogen of vascular streak dieback (VSD) of cocoa. (Abstract). **2nd International Conf. on Plant Protection in the Tropics**, Genting Highlands, 17-20 March, 1986, p. 337.

Wan Mohamad W.O. (1985). Present conditions and problems in education for rural development related to research, and extension of production, processing and marketing of beans. In **Beans — Production, Processing and Marketing APEID Asian Programme of Educational Innovation for Development**, 1985, pp. 1-6.

Wan Sulaiman, W.H. & A.M. Mokhtarudin (1985). Report and Review of soil physical cross-checks. Presented at **Seminar and 8th Meeting on the Standardisation of Soil and Plant Analyses in Malaysia**, Serdang, Nov. 4-5, 1985.

Wan Sulaiman, W.H., Surjit, S., Yusuf, I. & P. Adam (1986). Influence of planting density on assimilate partitioning and yield of rice. Presented at the **Workshop on Impact of Weather Parameters on the Growth and Yield of Rice**, IRRI, Philippines, April 7-10, 1986.

Wong, K.C. (1985). Summing up of Seminar Towards Increasing Commercial Food Production. In **Proc. Seminar on Towards Increasing Commercial Food Production**, AIM Publication.

Wong, K.C. (1986). **Malaysian Agricultural Directory and Index 1986**. Chairman, Ed. Board. Pantai Maju/UMAGA.

Wong, K.C., Alladin Hashim, Mohd. Khalid Mohd. Nor and Mohd. Yusof Shahabudin (Eds.) (1986). **Option for Malaysian Agriculture**. AIM Publication 203 p.

Wynne, J., C. Abilay, R.M. and Shamsuddin, Z. (1985). Increasing nitrogen fixation of intercropped peanut in Malaysia and the Philippines. Proc. **Coordinating Workshop BNF Limiting Factors Program**, Wailea, Maui, Hawaii, USA: 15-17 August, 1985. p. 48.

Yap, T.C., C. Mak and Mohd. Said Saad (1985). **Prinsip-prinsip Pembaikbiakan Tanaman**. LFA Sdn. Bhd., Petaling Jaya.

Yap, T.C. (1985). Development and Progress of Plant Breeding Research in Malaysia. In **New Frontiers in Breeding Researches**. (eds.) B. Napompeth and S. Subhadrabandhu, Faculty of Agric., Kasetsart Univ., Bangkok, Thailand.

Yap, T.C. (1986). The feasibility of growing soybean in Malaysia. In **Soybean Improvement in Malaysia**. (Eds.) A.H. Zakri and B.S. Jalani. Penerbit UKM, 1986 pp. 13-18.

Zaharah, A.R. and Sharifuddin, H.A.H. Labelled phosphorus and nitrogen uptake by oil palm trees. Laporan dibentangkan di Seminar Fakulti Pertanian **27 - 30 Ogos**, 1985, UPM.

Zaharah, A.R., Abdul Ghani Hashim and Khalip A.R. (1985). Pengeluaran tanaman sayuran menerusi sistem hidroponik. Dibentangkan di **Simposium Biologi Kebangsaan II**, UKM, Bangi, 12-14 November, 1985.

Zaharah, A.R. (1986). The use of N-15 in measuring nitrogen fixation by tropical pasture legumes. Presented at the **3rd FAO/IAEA/IC Research Coordination Meeting on the Use of Nuclear Techniques**



in **Improving Pasture Management** at Vienna International Center, IAEA, Vienna, 10 - 14 March, 1986.

Zaharah, A.R., Sharifuddin, H.A.H., Razley, M.N. and Lim, K.H. (1986). Root distribution study of mature cocoa plants. Presented at **National Seminar on Recent Advances on Soil and Water Management in Malaysian Agriculture**, organised by MSSS, 20th March, 1986.

Zaharah, A.R., Sharifuddin, H.A.H. and Subramaniam, R. (1986). Nitrogen fixation by *Leucaena leucocephala* as measured by N-15 dilution technique. **Pertanika** 9(1): 17 - 27.

Zaharah, A.R., Sharifuddin, H.A.H., Razley, M.N. and Mohd. Saidi, A.K. (1986). Measurements of nitrogen fixed by *Pueraria phaseoloides* by N-15 dilution technique. **Pertanika** 9(1): 45 - 50.

Zailina, H. (1985). Environmental Sanitation Problems among Sungai Pinang Squatters. Presented at Seminar '**Towards a Healthy Society**'. UM, 29 - 30 November, 1985.

Zailina H. (1985). Penyakit Kanak-kanak. Dibentangkan di **Kursus Latihan Guru-guru Pra Sekolah**, Universiti Pertanian Malaysia, Disember, 1985.

Zailina H. (1985). Keselamatan Kanak-kanak dan Pertolongan Cemas. Dibentangkan di **Kursus Latihan Guru-guru Pra Sekolah**, Universiti Pertanian Malaysia, Disember, 1985.

Zainal Abidin, M.A.; Varghese, G.; Donough, C.R. and Chew, P.S. (1985). Improvements in isolation and culture techniques of *Oncobasidium theobromae* and identification based on morphological features. Presented at **MARDI-MCGC Seminar on Vascular Streak dieback in cocoa**, Serdang, 24 - 25 July, 1985.

Zakaria, H.A., M.B. Mohd. Lassim and M.H. Ahmad Husni (1985). Towards improving rice production in Malaysia. **Mal. Agric. Digest** 4: 15 - 19.

Zulkifli H. Shamsuddin and J. Sabang (1985). Influence of Palm Oil Mill Cake on

Growth of Tropical Legumes. In: Evans, H.J., Bottomley, J.J. and Newton, W.E. (eds.): **Nitrogen Fixation Research Progress**, p. 446.

Zulkifli H. Shamsuddin (1985). Flooding on growth and nodulation of groundnut and winged bean. **10th North American Rhizobium Conference**. Hawaii 11 - 17 August, 1985.

## SEMINAR/KURSUS YANG DIADAKAN DI FAKULTI

28hb. hingga 30hb. Ogos 1985: Worksyop Penyelidikan Teras Fakulti Pertanian — Rancangan Tiga Tahun Pertama.

20hb. September 1985: Seminar bertajuk Persepsi Masalah dan Kebimbangan Penggunaan.

21hb. hingga 26hb. Oktober 1985: Bengkel dan Penggunaan Racun Makhluk Perosak anjuran bersama UPM dan Persatuan Perlindungan Tumbuh-tumbuhan Malaysia.

2hb. hingga 6hb. Disember 1985: Kursus Lebahmadu ke 6 peringkat kebangsaan.

28hb. April hingga 2hb. Mei 1986: Kursus Perlebahan peringkat kebangsaan.

## SEMINAR/LAWATAN/KURSUS YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI FAKULTI

Prof. Madya Dr. Abdul Ghani Ibrahim, Prof. Madya Dr. Mohd. Yusof Hussein, Dr. Siti Hajar Ahmad dan Prof. Madya Zaharah Abd. Rahman menghadiri **Simpodium Biologi Kebangsaan Ke II** anjuran UKM pada 12hb. hingga 14hb. November, 1985 di UKM, Bangi.

Prof. Madya Dr. Abdul Ghani Ibrahim melawat ke **Commonwealth Institute of Biological Control**, India pada 9hb. hingga 17hb. Disember 1985 anjuran Asian Network of Biological Control.

Prof. Madya Dr. Abdul Ghani Ibrahim, Prof. Madya Dr. Lim Tong Kwee dan Prof. Madya Dr. Mohd. Yusof Hussein menghadiri **Seminar Occupation Safety and Health Use of Agrochemicals** di Petaling Jaya pada 19hb. Disember 1985.



Prof. Madya Dr. Abdul Ghani Ibrahim, Prof. Madya Abdul Jabar Mohd. Kamal, Prof. Madya Gurchan Singh, Dr. Hasan Mad, Prof. Madya Dr. Lim Tong Kwee, Prof. Madya Dr. Mohd. Yusof Hussein dan Prof. Othman Yaacob menghadiri **Simpodium Kebangsaan Buah-buahan** anjuran MARDI pada 8hb. hingga 9hb. April 1986.

Abdul Halim Hj. Hashim menghadiri **Seminar Teknologi Koko Masakini Kedua 1986** di Ipoh, Perak pada 18hb. hingga 20hb. Februari 1986.

Prof. Madya Dr. Abdul Rahman Abdul Razak menghadiri **Seminar Science Park** anjuran Majlis Penyelidikan dan Kemajuan Sains Negara di UM pada 13hb. hingga 14hb. Mei 1985.

Prof. Madya Dr. Abd. Rahman Abd. Razak menghadiri **MARDI-MCGC Seminar on 'VSD in cocoa'**, anjuran Majlis Penanaman-penanam Koko Malaysia pada 24hb hingga 25hb Julai 1985.

Prof. Madya Dr. Abd. Rahman Abd. Razak, Prof. Madya Dr. Abd. Ghani Ibrahim, Prof. Madya Hajjah Hasnah Udin, Prof. Madya Khalip Abd. Raffar, Dr. Rosli Mohamad, Prof. Madya Dr. Wan Sulaiman Wan Harun dan Prof. Madya Hj. Zulkifli Hj. Shamsuddin menghadiri **Seminar Malaysian Agriculture — What Next?** anjuran AIM pada 16hb hingga 17hb Disember 1985 di KL.

Dr. Abd. Rahman Abd. Razak dan Makhdzir Mardan menghadiri **Seminar Kebangsaan Mengenai Kerjasama Dalam Penyelidikan Untuk Pembangunan Perindustrian** anjuran MPKSN pada 21hb. hingga 22hb. Januari 1986 di KL.

Adam Puteh, Dr. Surjit Singh, Prof. Madya Dr. Wan Sulaiman Wan Harun dan Dr. Yusuf Ibrahim menghadiri **Kursus Implementation of systems analyses and simulation for rice production** di Centre for Agrobiological Research, Wageningen (CABO) anjuran CABO pada 2hb. Februari hingga 29hb. Mac 1986.

Dr. Aminuddin Hussin, Azizah Hashim, Che Fauziah Ishak, Hamdan Jol, Prof. Madya Dr. Mohd. Mokhtaruddin Ab. Manan, Radziah Othman, Prof. Madya Dr.

Shamsuddin Jusop, Prof. Madya Dr. Sharifuddin Hj. Abd. Hamid dan Prof. Madya Hj. Zulkifli Hj. Shamsuddin menghadiri **National Seminar on Recent Advances on Soil and Water Management in Malaysian Agriculture** anjuran 'MSSS' pada 20hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Aziah Hashim menghadiri **Seminar Energy Saving Technology for Textile and Cement Industry** di KL pada 6hb. dan 7hb. November 1985.

Aziah Hashim menghadiri **Bengkel Pengekalan dan Pemeliharaan Tekstil** anjuran Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia pada 19hb. Februari 1986 di KL.

Azizah Hashim dan Puan Rosenani Abu Bakar menghadiri **Second Asian Conference on Technology for Rural Development: Asia Tech '85'** di KL pada 4hb. hingga 7hb. Disember 1985.

Prof. Madya Dr. Cheah Chooi Hwa telah diundang untuk membuat **lawatan sambil belajar ke Thailand dan Philippines** anjuran IAEA dari 26hb. Ogos hingga 6hb. September 1985.

Prof. Madya Dr. Cheah Chooi Hwa dan Prof. Yap Thoo Chai. menghadiri **5th International Congress di Bangkok** anjuran Society for the Advancement of Breeding Researches in Asia and Oceania (SABRAO) pada 25hb. hingga 29hb. November 1985.

Fauziah Ishak, Prof. Madya Dr. Mohd. Mokhtaruddin Abdul Manan, Prof. Madya Dr. Sharifuddin Hj. Abdul Hamid dan Prof. Madya Dr. Wan Sulaiman Wan Harun menghadiri **8th Meeting & Seminar on Standardisation of Soil and Plant Analysis in Malaysia** pada 4hb. dan 5hb. November 1985 anjuran Persatuan Sains Tanah Malaysia di UPM.

Fauziah Ishak, Ghazali Hasan, Noorizan Mohamed, Nordin Abdul Rahman Osman Saleh, Poh Siang Choo dan Dr. Sjahril Jazan Sjahab menghadiri **Kursus Induksi Pegawai** di Serdang dari 31hb. Mac hingga 5hb. April 1986.

Prof. Chin Hoong Fong dan Dr. Mohammad Mohd. Lassim menghadiri **3rd International Seed symposium** anjuran Inter-



**national Society for Horticultural Science** di Germany pada 6hb. hingga 10 hb. Mei 1986.

Prof. Chin Hoong Fong menghadiri **International Symposium on Southeast Asian Plant Genetic Resources** di Jakarta pada 20hb. hingga 23hb. Ogos 1985.

Prof. Chin Hoong Fong menghadiri **mesyuarat ahli-ahli IBPGR** mengenai projek penyimpanan bijibenh dengan menggunakan cecair nitrogen pada 12hb. hingga 24hb. September 1985 di Tokyo dan Hawaii.

Dr. Ghizan Saleh menghadiri **77th Annual Meeting of the American Society of Agronomy**, Chicago, Illinois, USA pada 1hb. hingga 6hb. Disember 1985.

Prof. Madya Gurchan Singh. Dr. Hasan Mad dan Prof. Othman Yaacob menghadiri **Bengkel Pemasaran Buah-buahan Peringkat Kebangsaan** di KL pada 3hb. hingga 5hb. Disember 1985.

Dr. Halimah Hj. Ahmad menghadiri **Seminar Persatuan Ekonomi Bumiputra** anjuran Dewan Perniagaan dan Perusahaan Melayu Malaysia pada 29hb. dan 30hb. Mac 1986 di KL.

Dr. Halimah Haji Ahmad menghadiri **Seminar Tahunan Ke-Enam Unit Pengajian Kependudukan** anjuran Universiti Malaya pada 14hb. hingga 17hb. April 1986 di KL.

Halimi Mohd. Saud dan Prof. Madya Hj. Zulkifli Hj. Shamsuddin menghadiri **Symposium Mikrobiologi Malaysia ke 8** di UM pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985.

Hjh. Hamidah Ahmad dan Zailina Hashim menghadiri **Seminar Action on Smoking and Health** di KL anjuran bersama FOMCA, National Cancer Society, National Heart Association, IOCU dan Public Health Society.

Dr. Hasan Mad menghadiri **Lawatan ke United Kingdom — Wye College**, East Malling Research Station, Twyford Plant Laboratory dan National Fruit Trial anjuran CICHE/UPM, pada bulan Julai 1985.

Dr. Hasan Mad, Dr. Jamal Talib dan Prof.

Madya Dr. Wan Sulaiman Wan Harun menghadiri **Simposium Dasar Pertanian Negara**, di Kuala Lumpur pada 26hb dan 27hb. Julai 1985.

Dr. Hasan Mad menghadiri **Simposium Kulturtisu Kebangsaan Kedua dan Bengkel Kultur Tisu Getah Antarabangsa**, Serdang pada bulan Oktober 1985.

Dr. Hasan Mad menghadiri **Workshop on the use of plant growth regulators in fruit industry**, ICI, Melaka, pada bulan Januari 1986.

Hjh. Hasnah Udin dan Zaitun Yassin menghadiri **Konferansi Nasional ASCOM 1985** di KL anjuran Persatuan Penyelenggara-penyelenggara Kantin-kantin Sekolah Malaysia pada 10hb. dan 11hb. Ogos 1985.

Prof. Madya Hjh. Hasnah Udin dan Tengku Aizan Abdul Hamid menghadiri **seminar Minggu Kebajikan Negara 1985** pada 19hb. September 1985 di KL.

Hassan Mohd. Rashid menghadiri **Kursus Organization and Management of Seed Production and Processing** anjuran Kerajaan Sweden di Sweden mulai 13hb. April hingga 7hb. Jun 1986.

Dr. Husna Sulaiman menghadiri **International Workshop on Comparative Study of Women's Work and Family Strategies in Asia**, Penang, 21hb. hingga 25hb. April 1986.

Dr. Jamal Talib telah menghadiri **Malaysian National Computer Conference '85** di KL pada 19hb. hingga 21hb. November 1985.

Dr. Kamaruzaman Sijam menghadiri **Workshop on the Ecology of Microbial Processes Based on Mixed Flora** di Indonesia pada 23hb. hingga 29hb. Mac 1986.

Dr. Khoo Khay Chong membuat **lawatan ke Silwood Park** di bawah rancangan UPM/CICHE antara 5hb. Jun hingga 5hb. Julai 1986.

Dr. Khor Geok Lin telah menghadiri **bengkel Consumerism and Teachers** di Petaling Jaya anjuran Federal Territory Consumers' Association pada 27hb. dan 28hb. Julai 1985.



Dr. Khor Geok Lin, Maznah Ismail, Nawalyah Abdul Ghani, Normah Hashim, Putri Zabariah Hj. Megat Abdul Rahman, Rokiah Mohd. Yusof, Zaitun Yassin dan Zamaliah Mohd. Marjan menghadiri **Pre-Congress Symposium on Childhood Nutrition**, anjuran Malaysian Paediatric Association pada 4hb. Ogos 1985 di Dewan Ungku Omar, Inst. Medical Research, K. Lumpur.

Dr. Khor Geok Lin menghadiri **National Quality Control Circle (QCC) Conference**, anjuran Institute of Quality Control Malaysia pada 24hb. Ogos 1985.

Dr. Khor Geok Lin menghadiri **The University Academics and Society Workshop** anjuran Malaysian Social Science Association di KL pada 5hb. Oktober 1985.

Dr. Khor Geok Lin, Maznah Ismail, Normah Hashim, Nawalyah Abd. Ghani, Poh Siang Choo, Rokiah Mohd. Yusof dan Zamaliah Mohd. Marjan menghadiri **Seminar Better Nutrition for All** anjuran Persatuan Pemakanan Malaysia pada 1hb. Mac 1986 di KL.

Prof. Madya Dr. Lim Tong Kwee telah menghadiri **4th International Symposium on the Microbiology of the Phyllosphere** di Negeri Belanda pada 1hb. hingga 6hb. September 1985.

Mary Teh telah menghadiri **Seminar International Council of Women** di Jakarta pada 4hb. hingga 8hb. November 1985.

Dr. Mohamad Muid telah menghadiri **National Workshop on Finance and Administration for IDRC project assisted in Malaysia** pada 8hb. dan 9hb. April 1986 di KL.

Prof. Madya Dr. Mohammad Mohd. Lasim telah mengikuti kursus **Seed Physiology and Handling** di Cornell University, New York mulai 5hb. hingga 25hb. Ogos 1985.

Prof. Madya Dr. Mohammad Mohd. Lasim dan Dr. Mohd. Idris Zainal Abidin menghadiri **Persidangan Nasional Lada di Malaysia** di Kuching, Sarawak pada 16hb. dan 17hb. Disember 1985.

Mohd. Hanafi Musa dan Peli Mat telah menghadiri **Bengkel Penyelidikan Jabatan Sains Tanah**, anjuran UPM dan Jabatan Sains Tanah pada 27hb. hingga 29hb. Jun 1985 di Jabatan Sains Tanah.

Dr. Mohd. Idris Hj. Zainal Abidin dan Dr. Dr. Mohd. Yusof Hussein dan Dr. Siti Hajar Ahmad menghadiri **Bengkel Sayur-sayuran Kebangsaan**, anjuran MARDI pada 12hb. dan 13hb. Ogos 1985 di MARDI.

Dr. Mohd. Idris Zainal Abidin menghadiri **2nd Asian Conference Technology for Rural Development**, KL 4hb. hingga 7hb. Disember 1985.

Dr. Mohd. Khanif Yusop, Dr. Surjit Singh dan Puan Radziah Othman telah menghadiri **Persidangan Padi Kebangsaan 1986** anjuran MARDI pada 20hb. hingga 22hb. Januari 1986 di MARDI.

Prof. Madya Dr. Mohd. Khalid Mohd. Nor dan Prof. Madya Dr. Wan Chee Keong menghadiri **International Rubber Conference** di KL pada 21hb. hingga 25hb. Oktober 1985.

Mustafa Kamal Mohd. Shariff, Nordin Abd. Rahman dan Noprizan Mohamed menghadiri **Seminar Kebangsaan The Role of Town and Regional Planning in National Development** anjuran ITM pada 24hb. dan 25hb. Februari 1986 di ITM, Shah Alam.

Naimah Mohd. Salleh menghadiri **Regional Consultative Group on Silk** anjuran Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP) pada 6hb. hingga 11hb. Julai 1985.

Noorizan Mohamed menghadiri **Kursus Teknik Pengajaran-Pembelajaran** di UPM pada 26hb. hingga 29hb. November 1985.

Noorizan Mohamed menghadiri **Kursus SPSS** di UPM pada 9hb. hingga 13hb. Disember 1985.

Noorizan Mohamed dan Nordin Abdul Rahman telah menghadiri **A National Policy Conference for the Conservation of the Nation's Architectural Heritage** anjuran MARA di KL pada 6hb. dan 7hb. Mei 1986.



Nordin Abd. Rahman telah menghadiri **Impact of Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystem** anjuran UPM pada 3hb. hingga 6hb. Februari 1986 di UPM.

Osman Saleh menghadiri **Kursus Latihan mengenai penggunaan teknik isotop dan sinaran dalam kajian hubungan tanah-tanaman** di Bangi pada 10hb. hingga 29hb. Mac 1986.

Prof. Madya Dr. Paramanathan, Prof. Madya Dr. Sharifuddin Haji Abdul Hamid dan Prof. G. Varghese telah memberi ceramah di seminar **Plantation Management** di Kuala Trengganu pada 22hb. hingga 24hb. Julai 1985.

Poh Siang Choo menghadiri **Seminar on Advances in Food Research in Malaysia** anjuran Fakulti Sains & Teknologi Makanan pada 6hb. dan 7hb. Mei 1986.

Putri Zabariah Hj. Megat Abdul Rahman menghadiri **Seminar Child Neglect and Abuse** di Kuala Lumpur pada 11hb. dan 12hb. Januari 1986.

Putri Zabariah Hj. Megat Abdul Rahman, Rohani Abdullah dan Rozumah Baharuddin menghadiri **Symposium Nasional Mengenai Kanak-kanak Bergeliga** anjuran Universiti Malaya pada 31hb. Mac dan 1hb. dan 2hb. April 1986 di KL.

Dr. Raja Muhamamad Raja Harun menghadiri kursus **Modern Techniques on Soilless Culture** di United Kingdom di bawah anjuran British Council pada 7hb. hingga 19hb. Julai 1985.

Dr. Rajan Amarthalingam menghadiri **Seminar Occupational Safety and Health in the use of Agrochemicals** anjuran Persatuan Pengguna Selangor dan Wilayah Persekutuan serta NUPW.

Rita Muhamad dan Tan Yee How menghadiri mewakili Jabatan Perlindungan Tumbuhan dalam hubungan dua hala dengan Imperial College mulai 5hb. Mei hingga 5hb. Jun 1986.

Dr. Rohani Ibrahim dan Mihdzar Abd. Kadir menghadiri **Symposium Kultur Tisu Tumbuhan Ke II dan Bengkel Kultur Tisu**

**Getah Antarabangsa** anjuran IPCM pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1985 di UPM.

Rokiah Mohd. Yusof menghadiri mewakili Jabatan Pengajian Manusia dalam **forum mengenai Pindaan kepada Kanun Tanah Negara: Implikasi terhadap Pertanian** di UPM pada 9hb. November 1985.

Rokiah Mohd. Yusof menghadiri **Symposium Nasional Sains dan Teknologi Makanan** di Bangi.

Dr. Rosli Mohamad menghadiri **10th Asia Pacific Weed Science Conference** di Chiang Mai, Thailand anjuran Asia Pacific Weed Science Society pada 24hb. hingga 30hb. November 1985.

Dr. Rosli Mohamad menghadiri **Seminar on application of microcomputers in plant protection** di Petaling Jaya pada 28hb. Mei 1986.

Dr. Sariah Meon menghadiri **MARDI-MCGC Seminar on VSD in Cocoa** anjuran Majlis Penanaman Koko Malaysia pada 24hb. dan 25hb. Julai 1985.

Dr. Sariah Meon menghadiri **2nd Int. Conf. on Plant Protection in the Tropics**, Genting Highlands, 17hb. hingga 20hb. Mac 1986.

Sayed Mohd. Zain Syed Hasan menghadiri **South East Asian Plant Genetic Resources Symposium** di Jakarta, Indonesia anjuran FAO pada 20hb. hingga 23hb. Ogos 1985.

Dr. Shamshuddin Jusop menghadiri **SEARCA/UNESCO Regional in-service Training Seminar for Teaching Personnel in Higher Education in Agriculture** di Philippines anjuran SEARCA/UNESCO dari 30hb. Jun hingga 14hb. Julai 1985.

Prof. Madya Dr. Sharifuddin Hj. Abdul Hamid menghadiri **Seminar A Decade of environmental management and HMPB** anjuran Harrisons Malaysian Plantations Berhad pada 4hb September 1985 di Banting, Selangor.

Prof. Madya Dr. Sharifuddin Hj. Abdul Hamid menghadiri **Seminar ACIAR Co-operative Project Programme** pada 19hb. Februari 1986 di Chiangmai, Thailand.



Prof. Madya Dr. Sharifuddin Hj. Abdul Hamid menghadiri **Lawatan penyelidikan anggur di Kasetsuri University** pada 20hb. Februari 1986.

Prof. Madya Dr. Sharifuddin Hj. Abdul Hamid, Prof. G. Varghese dan Encik Zainal Abidin Mior Ahmad menghadiri **Seminar Kebangsaan Barangan Utama** di Kuala Lumpur pada 21hb. hingga 24hb. April 1986.

Prof. Madya Dr. Sharifuddin Hj. Abdul Hamid telah dijemput oleh Institut Penyelidikan Getah Malaysia untuk menghadiri **Workshop on Future Direction in NR Processing Research** pada 8hb. Mei 1986 di KL.

Dr. Surjit Singh menghadiri **Persidangan Padi Kebangsaan** anjuran MARDI di Butterworth, pada 20hb. hingga 22hb. Januari 1986.

Tengku Aizan Tengku Abd. Hamid menghadiri **8th Asia and the Pacific Regional Seminar on Social Work** pada 12hb. hingga 16hb. Ogos 1985 Pulau Pinang, anjuran Persatuan Pekerja Sosial Malaysia, USM.

Tengku Aizan Abdul Hamid menghadiri **2nd National Congress on Alcoholism** di Ipoh, pada 19hb. hingga 23hb. Januari 1986.

Tengku Aizan Tengku Abdul Hamid telah menghadiri **seminar Population and Quality of Life** anjuran Universiti Malaya pada 15hb. hingga 17hb. April 1986 di Melaka.

Prof. G. Varghese telah mengadakan **Lawatan ke Selatan Thailand** untuk meninjau beberapa kawasan ladang koko dan kelapa sawit serta membuat kajian mengenai penyakit-penyakit pada tanaman tersebut pada 2hb. hingga 7hb September 1985.

Prof. G. Varghese telah menghadiri **perjumpaan Perlindungan Tumbuhan Koko** di Davao, Philippines pada 14hb. hingga 21hb. Oktober 1985.

Prof. Madya Dr. Wan Chee Keong telah diundang oleh Lembaga Kemajuan Pertanian Persekutuan (FAMA) untuk menghadiri **Seminar Program Menggalakkan Eksport Pisang Emas** di Melaka pada 29hb April 1986.

Prof. Madya Dr. Wan Chee Keong menghadiri **International Rubber Conference**, KL 21hb. hingga 25hb. Oktober 1985.

Dr. Wan Mohamad Othman telah menghadiri **seminar Forage in SEA and South Pacific Agriculture** di Jakarta, Indonesia anjuran Australian Development Assistance Bureau (ADAB) and Australian Center for International Agricultural Research (ACIAR): 19hb. hingga 23hb. Ogos 1985.

Dr. Wan Mohamad Wan Othman menghadiri **seminar 1985 Obihira Asian Seminar on Education for Rural Development** di Jepun pada 16hb. hingga 28 hb. September 1985 anjuran UNESCO dan Japanese National Commission.

Dr. Wan Mohamad Wan Othman telah dijemput menghadiri **Seminar on The Malaysian Natural Rubber Industry: The Major Issues** anjuran MARDB dan MRELB pada 31hb. Mac hingga 1hb. April 1986 di KL.

Prof. Madya Dr. Wan Sulaiman Wan Harun menghadiri **Symposium Impact of Weather Parameters on the growth and yield of rice** anjuran IRRI di Manila pada 7hb. hingga 10hb. April 1986.

Dr. Yusuf Ibrahim menghadiri **seminar-bengkel The Use of Computer in Agriculture and Related Fields** anjuran kementerian Pelajaran Malaysia pada 20hb. hingga 26hb. April 1986 di KL.

Dr. Zaharah Abdul Rahman telah mengadakan **lawatan saintifik ke Kanada dan Amerika Syarikat** mulai 10hb. September hingga 19hb. Oktober 1985 anjuran IAEA.

Puan Zailina Hashim menghadiri **Who Western Pacific Regional Workshop on Excreta and Refuse Disposal** di Serdang anjuran WHO pada 7hb. hingga 11hb. Oktober 1985.

Zailina Hashim telah menghadiri **Seminar Towards a Healthy Society** anjuran Universiti Malaya pada 29hb. dan 30hb. November 1985.

Zailina Hashim menghadiri **Kursus Environmental Impact Assessment** anjuran BIOTROP di Bogor mulai 14hb. Januari hingga 12hb. Februari 1986.



Zailina Hashim menghadiri **Seminar Water Supply and Public Health** di Kuala Lumpur pada 25hb. Februari 1986.

Zailina Hashim menghadiri **Seminar Kesedaran Alam Sekitar dan Komunikasi** anjuran Jabatan Alam Sekitar, ESSO dan ESCAP pada 8hb. dan 9hb. April 1986 di Kuala Lumpur.

Zainal Abidin Mior Ahmad membuat **lawatan ke Imperial College** di bawah Rancangan kerjasama UPM/CICHE pada 5hb. Jun hingga 5hb. Julai 1986.

Zaitun Yassin menghadiri **Konferensi Nasional ASCOM '85**, anjuran Persatuan Penyelenggara Kantin Sekolah Malaysia pada 10hb. dan 11hb. Ogos 1985 di Federal Hotel, Kuala Lumpur.

Prof. Madya Hj. Zulkifli Shamsuddin menghadiri **6th International Symposium on Nitrogen Fixation** di Oregon, USA mulai 4hb. hingga 10hb. Ogos 1986.

Prof. Madya Hj. Zulkifli Shamsuddin menghadiri **10th North American Rhizobium conference** di Hawaii pada 11hb. hingga 17hb. Ogos 1986.

Prof. Madya Hj. Zulkifli Shamsuddin menghadiri **Limiting Factors Workshop di Hawaii** pada 15hb. hingga 17hb. Ogos 1986.

## PELAWAT

**Prof. Iwamasa** dari Fruit Science Laboratory, Saga University, Jepun telah melawat Fakulti Pertanian pada 12hb. Julai 1985.

**Dr. Richard W. Bell** dari School of Environmental & Life Sciences, Murdoch University, Australia melawat pada 23hb. Julai 1985.

**Dr. Owen R. Lunt** dari Laboratory of Biomedical and Environmental Science, University of California melawat pada 16hb. Ogos 1985.

**Prof. Wilfred Leon Guerrero**, Dean/Director, College of Agriculture and Life Sciences, University of Guam, Mangilao, Guam, USA melawat pada 21hb. Ogos 1985.

**Dr. Julio Allegre Orihyela**, Head of Research, Urimaguas Experimental Station, North Carolina State University — Peru, telah melawat Jabatan Sains Tanah pada 11hb. September 1985.

**Mr. Christ Goldthorpe** dari International Natural Rubber Organization, Kuala Lumpur, melawat pada 18hb. September 1985.

**Dr. Eric Cresswell**, ACIAR Research Program Coordinator melawat Jabatan Sains Tanah melawat pada 19hb. September 1985.

**Dr. Eric Pening de Vries** dan **Dr. Aldrik Bakema**, dari Centre of Agrobiological Research, melawat pada 19hb. September 1985.

Seramai 110 orang kanak-kanak dan dewasa dari Badan Tadika, Jengka 6, Pahang telah melawat Taman Pra Sekolah, Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia, pada 12hb. Oktober 1985.

Lawatan Kelab Sains Rumahtangga Sekolah Menengah Sains Dungun melawat ke Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia, pada 18hb. Oktober 1985.

Seramai 132 orang kanak-kanak dan dewasa dari FELDA, Keratong 1, Segamat, Johor telah melawat Taman Pra Sekolah, Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia, pada 19hb. Oktober 1985.

**Dr. John B. Free** dari University College, Cardiff, United Kingdom, melawat pada 28hb. Oktober 1985.

**Prof. M.J. Way** and **Dr. Geoff Norton** dari Imperial College, Silwood Park, United Kingdom, melawat pada 28hb. November 1985.

**Dr. Dave G. Edwards** dan **Dr. Clive Bell** dari ACIAR melawat Jabatan Sains Tanah dan membuat perbincangan untuk mengujudkan satu projek bersama UPM/RRIM/ACIAR, pada 4hb. dan 5hb. Disember 1985.

**Dr. Yasunori Tachibana** dari University of Tsukuba, Japan, melawat pada 9hb. Januari 1986.

**Dr. D.J. Greenland** dari International Rice



Research Institute, Philippines, melawat pada 21hb. Januari 1986.

**Dr. A. Baker** dari Glasgow University, **Mr. I. Bird** dari Stirling University, **Dr. J. Bungey** dari Liverpool University, **Dr. K. Ingham** dari Strathclyde University dan **Prof. J. Parsons** dari Aberdeen University telah melawat Fakulti Pertanian, pada 10hb. Mac 1986.

**Prof. Natsuki Kanazawa** dan **Dr. Takehiko Katsuno** dari Regional Research Institute (RRIAP) Nihon University, Japan, melawat pada 28hb. Mac 1986.

55 orang peserta kursus Taman Asuhan Kanak-kanak Islam telah melawat Taman Pra Sekolah, Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia, pada 11hb. April 1986.

**Prof. T.R. Morris** dari Department of Agriculture & Horticulture, Reading University, United Kingdom, melawat pada 15hb. April 1986.

**Prof. David Macracken** dari Department of Agricultural Education, Ohio State University, USA, melawat pada 17hb. April 1986.

12 orang guru-guru Tadika PERTIWI telah melawat Taman Pra Sekolah, Jabatan Pengajian Pembangunan Manusia, pada 18hb. April 1986.

**Dr. Tony R. Evans** dari CSIRO, Australia, melawat pada 23hb. April 1986.

**Mr. Walter C. Tappan** dari International Rice Research Institute, Indonesia, melawat pada 24hb. April 1986



# FAKULTI PERHUTANAN

## DEKAN

Professor Madya Dr. Kamis Awang, B.Sc. (For.)Hons., Ph.D.(A.N.U.)

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Dekan	1	—	8	32
Pengurusan Hutan	13	—	11	5
Pengeluaran Hutan	17	—	7	3
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>—</b>	<b>26</b>	<b>40</b>
<b>Jumlah Besar</b>	<b>97</b>			

## Perlantikan Baru

Ahmad Ainuddin bin Nuruddin dilantik sebagai pensyarah pada 1hb. Jun 1985.

Dr. Kamis Awang dan Dr. Yusuf Hadi dilantik sebagai Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986.

## Cuti Belajar

Nor Aini Abdul Shukor mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang Pembaik-biakan pokok di University College Swansea, United Kingdom dari Oktober 1985 - 1988.

Jalaluddin Harun mengikuti kursus Diploma dalam bidang Pulp and Paper Technology di University of Trondheim, Norway dari Ogos 1985 - Julai 1986.

Jamaluddin Basharuiddin mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang Teknologi bijibenih di Department of Applied Plant Science, The Edinburgh School of Agriculture, University of Edinburgh, Scotland dari Januari 1986 - 1988.

## Perkara-Perkara Akademik

Prof. Hikaru Sasaki dari Wood Research Institute, Kyoto University, Japan dilantik sebagai Pemeriksa Luar bagi Program

Bachelor Sains (Perhutanan) bagi sesi akademik 1985/86.

## Seminar yang diadakan di Fakulti

Simposium IRIM — Polisi Penswastaan Dalam Perhutanan Malaysia pada 10hb. Ogos 1985. Peserta berjumlah 70 orang. Anjuran Fakulti Perhutanan Universiti Pertanian Malaysia dan Institut Rimbawan Malaysia.

ASEAN-US Watershed Project 2nd Seminar, pada 28hb. Oktober hingga 2hb. November 1985. Peserta berjumlah 40 orang. Anjuran Fakulti Perhutanan Universiti Pertanian Malaysia, Ibu Pejabat Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia dan ASEAN-US Watershed Project.

Regional Workshop on the Impact of Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystems pada 3hb. hingga 6hb. Februari 1986. Peserta berjumlah 80 orang. Anjuran Fakulti Perhutanan Universiti Pertanian Malaysia.

## PENYELIDIKAN

Abd. Rahman Md. Derus: Kajian produktiviti penuaian di hutan bukit Semenanjung Malaysia.



Ahmad Ainuddin Nuruddin: Fire management of forest plantations in Peninsular Malaysia.

Faizah Abood Haris: Feeding response and survival of *Coptotermes curvignathus* (Holmgren) on five plantation species.

Faizah Abood Haris: Toxicity and efficacy of the compound AC 217,300 for use against *Coptotermes curvignathus*.

Faizah Abood Haris: Formulation of toxic baits for use against *Coptotermes curvignathus*.

Faizah Abood Haris: Survey on status of pest problems in the rubberwood industry.

Kamis Awang and Ashari Muktar: Growth response of residual stands in dipterocarp forests after logging.

Kamis Awang and Nik Muhamad Majid: Agroforestry — integration of agricultural crops and livestock with forest plantation.

Kamaruzaman Jusoff: Kajian keberkesanan jentera-jentera pengangkut hutan ke atas ciri-ciri fizikal tanah dan tumbesaran anak pokok hutan.

Lai Food See: Infiltration and sediment studies.

Lai Food See: Interception, throughfall and stemflow studies in *Acacia mangium* stands.

Lee Su See: The mycorrhizas of some forest trees in Malaysia.

Lee Su See: A survey of root, stem and foliage disease in compensatory plantations of Peninsular Malaysia.

Mohd. Basri Hamzah: Pembiakan tampang jenis *A. mangium* dan *Gmelina arborea*.

Nik Muhamad Majid: Effects of thinning on the growth and nutrition of *Acacia mangium*, Kemasul, Pahang.

Nik Muhamad Majid: Foliar sampling guidelines of *Acacia mangium* for nutri-

tional and growth assessment, Kemasul, Pahang.

Nik Muhamad Majid: Foliar sampling guidelines of *Pinus caribaea* for nutritional and growth assessment, UPM Serdang.

Nik Muhamad Majid: Nutritional studies of fast-growing timber species under greenhouse environment, UPM, Serdang.

Nik Muhamad Majid: Tree nutrition studies on *Tectona grandis*, Perlis.

Nik Muhamad Majid: Agroforestry project: Effects of sheep rearing on the growth and nutrition of rubber trees, Kelantan.

Razali Abdul Kader: Physical and mechanical properties of commercially produced particleboards.

Razali Abdul Kader: Production of low-density particleboards, (In Collaboration with Wood Research Institute, Kyoto University).

Rusli Mohd.: Job satisfaction study of Amanah Saham Pahang logyard workers.

Shukri Mohamed: Marketing aspects of the Malaysian wood-based industries.

Sulong Ibrahim: Measurational study of plantation species: Rubberwood weight table.

Sulong Ibrahim: Biomass of hill forests.

Yusuf Hadi: Bekalan kayu balak di Malaysia.

Mohd Zin Jusoh: Quality of wood from rubber trees of smallholders.

Mohd Zin Jusoh: 'Woods' characteristics of oil palm.

Yusuf Hadi: Penggunaan teknik penyelidikan operasi dalam perhutanan.

Zakariya Hj. Abdullah: 1986. Residential ornamentals and tree plantings in P.K.N.S. Bangi housing area.

Zakariya Hj. Abdullah: 1986. A study on mini forest characteristics in the Universiti Pertanian Malaysia, Campus.



## PENERBITAN

Abdul Manap Ahmad, 1985. Tropical homegarden — scope and potential in Malaysia. In Procs. **International Workshop on Tropical Homegardens**, December 2 - 10, 1985, Bandung, Indonesia.

Abdul Manap Ahmad, 1985. Malaysian agriculture-Agroforestry option. In Procs. **Malaysian Agriculture — What Next? Seminar**, December 16 - 17, 1986, Kuala Lumpur.

Abd. Rahman Md. Derus and Shukri Mohamed, 1986. Forest road and its impact on the upland forests in Peninsula Malaysia. Paper presented at the **Regional Workshop in Impact of Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystems**, 3 - 6 February 1986 at Universiti Pertanian Malaysia. Serdang.

Aminuddin M. and H. Mohd. Basri, 1985. Effect of gap opening on stand environment and seedling growth in a lowland dipterocarp forest. Paper presented at **International Conference on Tropical Plant Ecophysiology**, December 4 - 6, 1985. BIOTROP Bogor, Indonesia.

Hashim Hassan and Nik Muhamad Majid. 1986. Forest hydrology research in Malaysia: country report. Paper presented at an **International Symposium on Tropical Forest Hydrology and Application**, June 11 - 14, 1986. Chiangmai, Thailand.

Kamis Awang, 1985. Some agroforestry practices in Southeast Asia. **Occasional Paper No. 4**, Faculty of Forestry, Universiti Pertanian Malaysia. Serdang. 21 p.

Kamis Awang and Ahmad Shakri, 1985. Some ecophysiological characteristics of two Dipterocarp species (*Shorea curtisi* Dyer ex-King and *S. leprosula* Mig) of potential in regenerating hill dipterocarp forests. Paper presented at the **International Conference on Tropical Plant Ecophysiology**. 4 - 6 December, 1985, Biotrop, Bogor, Indonesia. 20 p.

Kamis Awang and Aminuddin Mohamad, 1985. Status of ecophysiological studies on forest species in Malaysia. Paper presented at the **International Conference on**

**Tropical Plant Ecophysiology**, 4 - 6 December 1985. Biotrop, Bogor, Indonesia. 15 p.

Kamis Awang and Peter Sawal, 1986. Initial performance of three indigenous species used in an enrichment planting of hill dipterocarp forest. Paper presented at the **Regional Workshop on Impact of Man's Activities on Tropical Upland forest Ecosystems**. 3 - 6 February 1986, Universiti Pertanian Malaysia. Serdang. 22 p.

Kamis A. and H. Mohd. Basri, 1986. Effects of potting mixtures and fertiliser on the growth of *Acacia mangium* Willd. seedlings. **Malaysian Journal of Applied Biology**. (In press)

Kamaruzaman Jusoff. Off-and on-road tree-transportation machines and their applications in upland forests of Malaysia. Faculty of Forestry **Occasional Paper No. 7**, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang. (In review).

Kawai, S., Razali Abdul Kader, Pulido, O.R., Sasaki, H., 1986. Production of low-density particleboards using *Paraserienthes falcata* species. Paper presented at the **36 Annual Meeting of Japan Wood Res. Soc.**, 1 - 3 April 1986, Shizuoka, Japan.

Lai, F.S. and Nik Muhamad Majid, 1985. Soil and water conservation research in Peninsular Malaysia. Paper presented in the **ASEAN-US Watershed project Second Sem.** on Towards Effective Watershed Management. Universiti Pertanian Malaysia, Serdang. 27 October - 2 November 1985.

Lai, F.S., 1985. Baseflow recession of some selected rivers in Peninsular Malaysia. **Journal Institution Engineers Malaysia** Vol. 36: 41 - 45.

Lai, F.S. and Rentap, S., 1986. Sediment concentrations from two logged-over watersheds. Paper presented at the **Regional Workshop on Impact of Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystems** held at University Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor, 3 - 6 February 1986.

Lai, F.S., 1986. Gombak Dam. Case study presented at the **Seventh Case Writers**



**Workshop** held at Malacca Village Resort, 26 - 31 May 1986.

Lai, F.S., Chee, T.Y. and Yap, B.P., 1986. Logging and sediment production from hill forests in the tropics with particular reference to Peninsular Malaysia — a discussion. Paper presented at the **International Symposium on Tropical Forest Hydrology and Application** held at Chienmai, Thailand, 11 - 15 June 1986.

Lai, F.S., Lim, M.T., Zakariya, A. and Rahim, M., 1986. Boating down the Sungai Endau. **Malayan Naturalist** Vol. 39 (3 & 4): 30 - 32.

Lee, S.S. and Yong, T.K., 1985. A comparative study of leaf litter decomposition rates in a hill forest and a forest plantation in Peninsular Malaysia. **Pertanika** 8(3): 373 - 379.

Lee, S.S., 1985. Tree diseases and wood deterioration problems in Peninsular Malaysia. **Occasional Paper** No. 5. Faculty of Forestry, Universiti Pertanian Malaysia. October, 1985. 15 pp.

Lee, S.S., 1986. Discoloration of the heartwood of *Acacia mangium* — A preliminary report. Extended Abstracts, **2nd International conference of Plant Protection in the Tropics**. P-02. pp 331 - 332.

Lim, M.T. and Mohd. Basri H., 1985. Biomass accumulation in a naturally regeneration lowland secondary forest and an *Acacia mangium* stand in Sarawak. **Pertanika** 8(2): 237 - 242.

Mohd. Basri H. and B. Dawami, 1986. Variation in drought tolerance of seedlings of *Shorea curtisii* from seed sources of contrasting elevations. Paper presented at the **Regional Workshop on Impact of Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystems**. 3 - 6 February 1986. Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

Mohd. Basri H. and Z.C. Alang, 1985. The potential application of tissue culture technology in Malaysian forestry. Paper presented at the **Simposium Kultur Tisu Tumbuhan Kebangsaan Ke II** (Second National Tissue Culture Symposium), 15 - 17 October, 1985.

Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

Nik Muhamad Majid and Kamaruzaman Jusoff, 1986. The effects of clearing and continuous cultivation on the physical properties of upland forest soil. Paper presented at the **Regional Workshop on Impact of Man's Activities On Tropical Upland Forest Ecosystems**. 3 - 6 February, 1986. Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

Rusli Mohd., Awang Noor Abdul Ghani and Woon Weng Chuen, 1986. A preliminary financial analysis of enrichment planting project at Bukit Tinggi Forest Reserve. Paper presented at the **Regional Workshop on Impacts of Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystems**.

Shukri Mohamed, 1986. The Malaysian rattan industry Strategies for development. **Occasional Paper** No. 6. Faculty of Forestry, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang. 13 p.

Sulong Ibrahim, 1985. Volume and height growth of oil palm trunk. Paper presented at the **symposium Utilization of oil palm trunk**. November 5 - 11. Kuala Lumpur.

Sulong Ibrahim. Variable point tree distance method sampling in Tropical Forest. Proc. in **Regional Workshop on Impact on Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystems**. 3 - 6 February, 1986, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

Yusuf Hadi, Ashari Muktar, Shukri Mohamed and Kamis Awang, 1986. Implications of the selection management system on the management of the hill forests of Peninsular Malaysia. Paper presented at the **Regional Workshop on Impact of Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystems**. 3 - 6 February, 1986, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang. 20 p.

Yusuf Hadi, Doraisingam Manikam and Ismail Hashim, 1985. Application of operations research techniques in planning forestry and forest industries development in Malaysia. Pp. 104 - 117 Procs. **Malaysian National Computer Conference**, Kuala Lumpur, Malaysia, November 19 - 21, 1985. Malaysian Computer Society, Kuala Lumpur.



Zakariya Hj. Abdullah and Rusli Mohd, 1986. Comparative assessment of the management of upland recreation areas. Paper presented at the **Regional Workshop on Impact of Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystems**. 3 - 6 February, 1986, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

### SEMINAR YANG DIHADIRI

Abdul Manap Ahmad menghadiri **International Workshop on Tropical Homegarden** 2hb. hingga 10hb. Disember 1985, Bandung, Indonesia; anjuran United Nation's University, Tokyo, dan Institute of Ecology, Padjadjaran University, Bandung, Indonesia.

Abdul Manap Ahmad, Faizah Abood Haris dan Lee Su See menghadiri **2nd International Conference on Plant Protection in the Tropics**. 17hb. hingga 20hb. Mac 1986, Genting Highlands, Malaysia; anjuran Malaysian Plant Protection Society.

Kamis Awang, Ashari Muktar, Abd. Rahman Md. Derus, Rusli Mohd., Shukri Mohamed, Mohd. Basri Hamzah, Razali Abd. Kader, Nik Muhamad Majid, Lai Food See, Lee Su See, Yusuf Hadi, Faizah Abood Haris, Zakariya Hj. Abdullah, Sulong Ibrahim dan Ahmad Ainuddin Nuruddin menghadiri **Regional Seminar on Impact of Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystems**, anjuran Fakulti Perhutanan dengan biayaan CIDA, UNESCO-MAB, IDRC, ASPA dan COSTED dan Kumpulan Perkayuan Kuala Terengganu, UPM 3hb. hingga 6hb. Februari 1986.

Ahmad Ainuddin Nuruddin dan Zakariya Hj. Abdullah menghadiri **Seminar Landskap, Tren dan Prospek Senibina Landskap di Malaysia** anjuran UPM pada 18hb. Jun 1986.

Faizah Abood Haris menghadiri **Seminar Penggunaan Kayu Getah Kedua** anjuran Jawatankuasa Penyelidikan Kayu Getah dan IPPM pada 19hb. dan 20hb. November 1985 di Hotel Merlin, Kuala Lumpur.

Faizah Abood Haris menghadiri **Program Induksi Pegawai 1986**. Anjuran bersama

Fakulti Pengajian Pendidikan dan Pejabat Pendaftar Universiti Pertanian Malaysia pada 31hb. Mac hingga 5hb April 1986 di UPM, Serdang.

Kamis Awang, Rusli Mohd, Shukri Mohamed, Mohd. Basri Hamzah Razali Abdul Kader, Nik Muhamad Majid, Lee Su See, Yusuf Hadi Abd. Rahman Md. Derus, Zakariya Hj. Abdullah, Ahmad Ainuddin Nuruddin, Sulong Ibrahim, Mohd. Zin Jusoh dan Ashari Muktar menghadiri **Simposium IRIM** anjuran Institut Rim-bawan Malaysia dan Fakulti Perhutanan (UPM, 10hb. Ogos 1985).

Kamis Awang, Nik Muhamad Majid menghadiri **ASEAN-US Watershed Project 2nd Seminar**, anjuran bersama Fakulti Perhutanan, Ibu Pejabat Perhutanan Malaysia dan Asean-US Watershed Project. UPM, 28hb. Oktober hingga 2hb. November 1985.

Kamis Awang menghadiri **Simposium Kebangsaan Bahan Sampingan Kelapa Sawit** anjuran PORIM, Merlin Hotel, KL 5hb. November 1985.

Kamis Awang menghadiri **International Conference on Tropical Plant Ecophysiology**, anjuran Biotrop 4hb. hingga 6hb. Disember 1985, Bogor, Indonesia.

Kamis Awang dan Abdul Manap Ahmad menghadiri **Seminar Malaysian Agriculture What Next?** anjuran Agricultural Institut of Malaysia (AIM), Hotel Merlin, KL 16hb. dan 17hb. Disember 1985.

Kamis Awang menghadiri **Seminar Kebangsaan Mengenai Kerjasama dalam Penyelidikan untuk Pembangunan Perindustrian** anjuran Kementerian Sains Teknologi dan Alam Sekitar, Putra World Trade Centre, KL 21hb. dan 22hb. Januari 1986.

Kamis Awang, Ashari Muktar, Abd. Rahman Md. Derus, Rusli Mohd. Shukri Mohamed, Mohd. Basri Hamzah, Razali Abdul Kader, Nik Muhamad Majid, Lai Food See, Lee Su See, Mohd. Zin Jusoh, Sulong Ibrahim dan Yusuf Hadi menghadiri **Regional Seminar on Impact of Man's Activities on Tropical Upland Forest Ecosystems**, anjuran Fakulti Perhutanan de-



ngan biayaan CIDA, UNESCO-MAB, IDRC, ASPA, COSTED dan Kumpulan Perakayuan Kuala Terengganu, UPM 3hb. hingga 6hb. Februari 1986.

Kamis Awang, Ruzali Abdul Kader dan Nik Muhamad Majid menghadiri **Workshop berkenaan Cadangan Penubuhan Konsortium Pemasaran Kompleks-Kompleks Perakayuan Kerajaan** anjuran Kompleks Perakayuan Kelantan Sdn. Bhd., Kota Bharu, Kelantan 2hb dan 3hb April 1986.

Kamis Awang, Abdul Manap Ahmad dan Razali Abdul Kader menghadiri **Seminar Kebangsaan Barangan Utama**, anjuran Kementerian Perusahaan Utama, Regent Hotel, KL, 21hb. hingga 24hb. April 1986.

Lai, F.S. menghadiri **International Conference on Asian Water Technology** di Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur, 5hb. hingga 7hb. November 1985.

Lai, F.S. menghadiri **Seventh Case Writers Workshop** di Malacca Village Resort 26hb. hingga 31hb. Mei 1986.

Lai, F.S. menghadiri **International Symposium on Tropical Forest Hydrology and Application** di Chiangmai, Thailand, 11hb. hingga 14hb. Jun 1986.

Mohd. Basri Hamzah menghadiri **Symposium Kultur Tisu Tumbuhan Kebangsaan Ke II**, 15hb. hingga 17hb. Oktober 1985, Universiti Pertanian Malaysia.

Mohd. Basri Hamzah menghadiri **Colloquium on Breeding and Selection for Clonal Oil Palms**. 21hb Mac 1986. PORIM.

Razali Abdul Kader menghadiri **Symposium Kebangsaan: Bahan Sampingan Kelapa Sawit Untuk Industri Berasaskan Pertanian**, anjuran PORIM, FRIM dan UPM, 5hb. dan 6hb. November 1985, Kuala Lumpur.

Razali Abdul Kader menghadiri **Seminar Kebangsaan Mengenai Kerjasama Dalam Penyelidikan Untuk Pembangunan Perindustrian**, anjuran Jabatan Perdana Menteri, Majlis Penyelidikan Kemajuan Sains Negara, Kementerian Sains Teknologi dan Alam Sekitar, Universiti dan Institut-institut Penyelidikan Kerajaan, 21hb. dan 22hb. Januari 1986, Kuala Lumpur.

Razali Abdul Kader, Shukri Mohamed menghadiri **Bengkel Ke Arah Memajukan Industri Perabut Malaysia Berorientasikan Eksport**, anjuran Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia, 22hb Februari 1986, Kuala Lumpur.

Rusli Mohd menghadiri **Seminar on Occupational Safety in Logging Industry in Sarawak** anjuran STIDC pada 19hb. dan 20hb. Ogos 1985, di Kuching, Sarawak.

Shukri Mohamed menghadiri **Seminar Penggunaan Kayu Getah Kedua** anjuran Jawatankuasa Penyelidikan Kayu Getah dan IPPM pada 19hb. dan 20hb. November 1985, di Kuala Lumpur.

Shukri Mohamed menghadiri **International Timber Marketing and Investment Seminar** anjuran Sarawak Timber Industry Development Corporation pada 5hb. dan 6hb. Mac 1986, di Kuching, Sarawak.

Sulong Ibrahim menghadiri **Seminar Utilization of Oil-palm Trunk** pada 5hb. hingga 11hb. November 1985, Kuala Lumpur.

## PELAWAT

**Tomictek Christian, Joseph C. Madamba, Rabt B. Young, Aman Meinsen, R. Kochumann, Shuen Chao Yu, James Caylord**, Lembaga Eksekutif IUFRO melawat pada 15hb. Ogos 1985.

**Sumimihiko Asakawa** dari Forestry and For. Pro. Res. Inst. Japan melawat pada 18hb. Ogos 1985.

**Jeff Burlet** dari Commonwealth Forestry Inst., Oxford University, U.K. melawat pada 18hb. Ogos 1985.

**Polonoi Ambioic** dari IUFRO, Yugoslavia melawat pada 18hb. Ogos 1985.

**Paulo Galvar** dari IBDF, Brazil melawat pada 18hb. Ogos 1985.

**Flamo Britto Pereira** dari JARI, Brazil melawat pada 18hb. Ogos 1985.

**Oscar Sugalli** dari IUFRO, Austria melawat pada 18hb. Ogos 1985.



- Brian R. Paque** dari Fairfax Virginia, U.S.A. melawat pada 18hb. Ogos 1985.
- Walker Liese** dari University Hamburg, Germany melawat pada 18hb. Ogos 1985.
- Pentti Hakila** dari Forest Res. Inst. Finland melawat pada 18hb. Ogos 1985.
- William Bill Grigg** dari Capricornia Institute, Australia melawat pada 19hb. September 1985.
- L. Roche** dari University College of North Wales, United Kingdom melawat pada 24hb. September 1985.
- A.L. Tong King** dari 10, Jalan SS3/80 Petaling Jaya melawat pada 2hb. Oktober 1985.
- E.F. Brunig** dari University of Hamburg melawat pada 2hb. Oktober 1985.
- W.D. Striffler** dari Colorado State University melawat pada 20hb. Oktober 1985.
- S.R. Saplaco** dan **M.C. Lanting** dari UPLB Forest College, Laguna, Philippines melawat pada 20hb. Oktober 1985.
- Thomas F. Jerry** dari USDA Forest Service, Washington D.C. melawat pada 28hb. Oktober 1985.
- Cherla Sastry** dari Singapore IDRC melawat pada 15hb. November 1985.
- G. Dhanarajan** dari Network Coordinor, IDRC Singapore melawat pada 7hb. Januari 1986.
- Tsuneo Matsumoto** dari Wood Utilization Div. Forestry And Forest Product Res. Institute melawat pada 23hb. Januari 1986.
- Mario Tonosaki** dari Japan International Cooperation Agency melawat pada 23hb. Januari 1986.
- Tosnoaki Iijima** dari Tokyo Univ. of Agriculture, Dept. of Forestry melawat pada 23hb. Januari 1986.
- Kinji Shimada** dari Forest Product Chemistry Div. Forestry Forest Products Research Institutes melawat pada 23hb. Januari 1986.
- Shigehisa Ishihara** dan **Akira Sato** dari Wood Research Institute, Kyoto Univ. melawat pada 13hb. Mac 1986.
- Pelajar Sekolah Seri Puteri, Kuala Lumpur melawat pada 15hb. Mac 1986.
- Pekka Pesonen** dari Forest Industries Division FAO (Food and Agriculture Organisation of the United Nations) Rome melawat pada 21hb. Mac 1986.
- R.P. Kafle, Baban Arasad Kayestha, Badri Raj Joshi Indra Singh Jhapa, Bodh N. Adhixany, Maksha R. Mahanjan dan Rabi B. Bishi** dari Ministry of Forests and Soil Conservation, Nepal melawat pada 24hb. Mac 1986.
- Hikaru Sasaki** dari Wood Research Institute, Kyoto Univ., Japan, melawat pada 7hb. April 1986.
- Tang H.T.** dari Yayasan Sabah melawat pada 9hb. April 1986.
- Dr. James I. Walker** dari AA/OJCD/USDA Washington D.C. melawat pada 9hb. April 1986.
- James Wostasiew** IC2 dari U.S. Embassy Kuala Lumpur melawat pada 9hb. April 1986.
- U Sein Thwin** (Pengurus) dan **U Aung Myint Than** (Timbalan Pengurus) dari Timber Corporation, Ahlone, Rangoon, Burma melawat sambil belajar pada 11hb. April 1986.
- Fred Beena** dari Forest Industries Division, FAO, Rome melawat pada 7hb. Mei 1986.
- Ian G. Morison** dari US Agency For International Development, Washington D.C. melawat pada 13hb. Mei 1986.
- Apiehart Kaosaro** dari Teak Improvement Centre, Ngao Lampang, Thailand melawat pada 21hb. Mei 1986.
- Lee Peng Choong** dari Asia Pacific Forest Consultants, Petaling Jaya melawat pada 21hb. Mei 1986.
- Kurt Bostrom** dari FAO, Phra Atit Road, Bangkok melawat pada 21hb. Mei 1986.



**Petrus Tun** (Sp. Consultant of Governor),  
**Sam Falahruw** (Director, R & D), **Margie  
 Falahruw** (Director, Yap Institute of Na-  
 tural Science), **Constantin Yinug** (Chief of

Agriculture) dan **M. Tharalingam** (UNDP)  
 dari Yap State, Micronesia melawat pada  
 17hb. Jun 1986.



# FAKULTI KEDOKTORAN VETERINAR DAN SAINS PETERNAKAN

## DEKAN

Profesor Dr. Abdul Latif bin Ibrahim, DVM(Mymensingh), MS(Hawai ), Ph.D. (U.C.Davis).

## PENDAHULUAN

Salah satu peristiwa kemuncak fakulti tahun 1985 ialah kejayaan Prof. Dr. Abdul Latif bin Ibrahim, Dekan Fakulti, diisytiharkan sebagai salah seorang pemenang Anugerah Sains Negara tahun 1985. Anugerah ini dikurniakan sebagai penghargaan di atas kejayaan penyelidikannya mengenai pengawalan penyakit Sampar Ayam. Sebelum ini beliau juga telah memenangi 'Sven Brohult Award' tahun 1984 yang

merupakan anugerah tertinggi yang dikurniakan oleh 'The International Foundation of Science Sweden' kepada para saintis yang menghasilkan kejayaan cemerlang dalam aktiviti penyelidikan.

Majlis Ikrar Veterinar dan Penyampaian Hadiah Tahunan bagi sesi 1984/85 telah diadakan pada 4hb. Ogos 1985 sempena Majlis Konvokesyen Kesembilan Universiti Pertanian Malaysia. Seramai dua puluh tiga orang graduan Doktor Perubatan Veterinar, Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peteranakan telah hadir dalam Majlis Ikrar Veterinar dan seterusnya mendaftar dalam daftar Doktor Veterinar Malaysia.

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori' C	Kategori D
Pejabat Dekan	2	1	5	10
Jabatan Sains Peteranakan	21	3	18	23
Jabatan Patologi dan Mikrobiologi Veterinar	16	4	15	12
Jabatan Pengajian; Klinikal Veterinar	11	7	3	10
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>41</b>	<b>55</b>
<b>Jumlah Besar</b>	<b>161</b>			

## Perlantikan Baru

Shokri bin Jusoh dilantik sebagai Penolong Pegawai Veterinar pada 16hb. Disember 1985.

Khairul Kamar bin Bakri dilantik sebagai Penolong Pegawai Veterinar pada 2hb. Januari 1986.

Ghazali bin Yusof telah dilantik sebagai

Penolong Pegawai Haiwan pada bulan Ogos 1985.

Abdullah bin Mohd Nor telah dilantik sebagai Penolong Pegawai Haiwan pada bulan Disember 1985.

Dr. Mohd. Fadzil bin Haji Yahaya telah dilantik semula sebagai Pemangku Ketua Jabatan Patologi dan Mikrobiologi mulai



1hb. April sampai 31hb. Disember 1985 dan dilantik semula lagi mulai 1hb. Januari 1986.

### Kenaikan Pangkat

Dr. Mohd. Hilmi bin Hj. Abdullah dinaikkan pangkat dari Pensyarah kepada Profesor Madya pada 1hb. Februari 1986.

Dr. Tengku Azmi bin Tengku Ibrahim dinaikkan pangkat dari Pensyarah kepada Profesor Madya pada 1hb. Februari 1986.

### Perletakan Jawatan

Prof. Madya Dr. C. Samuel telah bersara pada 28hb. Februari 1986.

Dr. Abdul Rahman Aziz, Pensyarah, telah meletak jawatannya mulai 23hb. September 1985.

### Cuti Belajar

Abd. Razak Alimon, Pensyarah, telah memulakan program Ph.D. di University of Reading, England pada 29hb. September 1985 dalam bidang Pemakanan Kambing.

Dr. M.K. Vidyadaran, Pensyarah, ke University of Liverpool, England dari Januari 1986 hingga April 1986 untuk penulisan tesis.

Rasedee Abdullah, Pensyarah, sedang mengikuti kursus Ph.D. di University of California, Amerika Syarikat sejak bulan Ogos 1982 dalam bidang Biokimia Klinikal Veterinar.

Dr. Mohd. Zamri Saad, Tutor, sedang mengikuti kursus Ph.D. di University of Liverpool sejak September 1983 dalam bidang Patologi Veterinar.

Dr. Awang Iskandarzulkarnein Pengiran Rayari, Tutor, sedang mengikuti kursus M.Hil/Ph.D. di University of London mulai bulan Januari 1984 dalam bidang Patologi Veterinar.

Prof. Madya Dr. Sheikh Omar bin Abdul Rahman telah tamat cuti sebatikalnya dan kembali bertugas semula pada 1hb. April 1985.

Dr. Abdul Rahim Mutalib telah kembali

pada Ogos 1985 selepas cuti belajar di Canada.

### PERKARA-PERKARA AKADEMIK

Tiada program baru yang ditawarkan oleh fakulti dalam sesi 1985/86. Fakulti masih meneruskan tawaran program Kesihatan Haiwan dan Peternakan dan Program Doktor Perubatan Veterinar seperti di tahun sebelumnya. Di samping itu program Ijazah Lanjutan di peringkat Sarjana dan Kedoktoran terus ditawarkan dalam sesi 1985/86.

### Program Ijazah Lanjutan (1985/86)

Program	Bil. Pelajar
M.S.	5
Ph.D.	18

### Pemeriksa Luar

### Program Diploma Kesihatan Haiwan dan Sains Peternakan

#### Sains Peternakan

Dr. Nik Mahmood bin Nik Mohamed, Timbalan Ketua Pengarah, Jabatan Perkhidmatan Haiwan Malaysia, Kementerian Pertanian Malaysia, Jalan Mahameru, 50480 Kuala Lumpur.

#### Kesihatan Haiwan

Dr. Yap Teow Chong, Jabatan Perkhidmatan Haiwan Negeri Selangor, Off Jalan Barat, 46630 Petaling Jaya, Selangor.

### Program Doktor Perubatan Veterinar

#### Sains Peternakan

Profesor T.R. Morris, Department of Agriculture, University of Reading, Early Gate, Reading RG 6-2AT, England.

#### Pra Klinikal

Profesor Desmond Baggot, Profesor of Clinical Pharmacology, Department of Medicine, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis, California 95616.



## Pra Klinikal

Dr. Ahmad Mustaffa bin Hj. Babjee, Ketua Pengarah, Perkhidmatan Haiwan Malaysia, Kementerian Pertanian Malaysia, Jalan Mahameru, 50480 Kuala Lumpur.

## Pengajian Klinikal

Profesor Harold Pearson, Profesor of Veterinary Surgery, University of Bristol, United Kingdom.

## PENYELIDIKAN

Tuen, A.A. : Utilization of straw by kambing kacang.

Tuen, A.A. : Nutrient intake of grazing goat.

Tuen, A.A. : Mineral status of grazing cattle in Malaysia.

Mustapha Mamat : Forage intake, dry matter digestibility and nitrogen utilization in dairy cattle fed with *S. sphacelata* var *splendida* fertilized at four different levels of N.

Mustapha Mamat: Effect of leucaena and urea supplementation on the nutritive value of *S. sphacelata* var *splendida* and nitrogen utilization in dairy cattle.

Jelan, Z. : Evaluation of different buffalo genotypes for draught, meat and milk production — utilization of palm oil by-products by swamp, river and cross bred buffaloes.

Jelan, Z. : Degradation characteristics of some agro-industrial by-products.

Jelan, Z. : Utilization of palm press fibre by swamp buffaloes.

Rajion, M.A. : Conservation and improvement of kambing kacang.

Rajion, M.A. : Plasma fatty acid profiles of the kambing kacang under two different feeding systems.

Rajion, M.A. : Effect of mycostatin-20 on the fungal proliferation in poultry feeds.

Osman, A. : Histochemical studies of tro-

pical pastures and their degradation in the rumen.

Oh, B.T. : Effect of mycostatin-20 on performance on coloured broilers.

Adnan, S. : Study of reproductive functions in kambing kacang goats.

Hilmi, M. : Carcass evaluation of F<sub>1</sub> crossbred buffaloes.

Nordin, W. : Studies on puberty in swamp buffalo males (*Bubalus bubalis*).

Kassim, H. : Animal production system in the tropics.

Vidyadaran, M.K. : Quantitative observations on the pulmonary anatomy of the domestic fowl and other ground-dwelling birds.

Kuan, K.K. : Evaluation of sows performance based on poultry.

Kuan, K.K. : Review on the use cassava as feed for pigs.

Ramlah Hamid: Energy intake and utilization by laying hens in the tropics.

Ramlah Hamid : A study on the energy balance of laying hens fed diets varying in energy levels.

Tan, H.S. : Use of RIA techniques to assess reproductive performance of indigenous and cross bred cattle.

Tan, H.S. : Development of ELISA techniques for assessment of reproductive performance.

Tan, H.S. : Reproductive performance of Sahiwal-Friesian cows under simulated smallholder environment.

Tan, H.S. : Endocrine assessment of puberty in buffalo bulls.

Tan, H.S. : Comparison of efficacy of growth promotants in swine.

Azmi, T.I. : Vascular changes in the cheek pouch and brain of the hamster experimentally infected with *Plasmodium berghei*.



- Azmi, T.I. : Ultrastructure of the Sertoli cells in the swamp buffalo.
- Azmi, T.I. : The rumen of the kambing kacang — a scanning and transmission electron microscopic study.
- Hutagalung, R.I. : Comparative growth, carcass quality and economic performance on male and female Draughtmaster cattle fed palm-kernel cake-based diets.
- Hutagalung, R.I. : Rumen parameters, growth performance and carcass characteristics of Draughtmaster and Australian Commercial Crossbred cattle under intensive feeding system using various dietary combinations of palm kernel cake.
- Hutagalung, R.I. : Comparative performance responses of breeding broilers to vitamin and mineral premixes.
- Dr. Abdul Latif Ibrahim : Vaccination of village chickens in Malaysia against Newcastle Disease.
- Dr. Abdul Latif Ibrahim : Application of Genetic Engineering in Animal Diseases Control.
- Dr. Abdul Rahim Mutalib : The Characterization and Physiological activities of some Epimural microbes of the buffalo.
- Dr. Abdul Rahim Mutalib : Aerobic bacterial flora of the oral cavity of cats.
- Dr. Abdul Rani Bahaman : The epidemiology of leptospiral infection in the domestic animals in Malaysia.
- Dr. Abdul Rani Bahaman : Prevalence of antibiotic-resistant *Escherichia coli* in domestic animals.
- Dr. Abdul Rani Bahaman: Problems of mastitis in cattle and buffaloes.
- Dr. Abdul Rani Bahaman : Studies on the infections reproductive diseases of buffaloes.
- Dr. Abdul Rani Bahaman : Serological study of caseous lymphadenitis in goats in Malaysia.
- Dr. Mohd Fadzil Hj. Yahaya : The epidemiology of *Elaeophora poeli* in buffaloes in West Malaysia (vector studies).
- Dr. Mohd Fadzil Hj. Yahaya : Study on *Haematobia exigua* in relation to buffalo husbandry.
- Dr. Mohd. Shah Majid: Studies on mycoplasma infections in chickens: Ph.D. project.
- Dr. Mohd. Shah Majid : Pathogenicity study of *Mycoplasma gallinarum* in the male and female reproductive tract of ayam kampung : Thrust area project.
- Dr. Rehana Abdullah Sani : Effect of gastrointestinal parasites on growth rate in buffalo and cattle calves.
- Dr. Rehana Abdullah Sani : A study of the incidence and diagnosis of heartworm disease in dogs.
- Dr. Saleha Abd. Aziz : Prevalence of antibiotic-resistant organisms in milk and meat.
- Dr. Shaik Mohd. Amin Babjee : Pembantuan ketahanan daripada senkenit *Boophilus microplus* antara lembu kacukan Europah dan lembu tempatan.
- Dr. Shaik Mohd. Amin Babjee : Parasit ayam hutan. Parasit burung terkukur.
- Dr. Shaik Mohd. Amin Babjee : Pembentukan ketahanan pada kerbau tempatan kepada infeksi eksperimen dengan senkenit *Boophilus microplus*.
- Dr. Sheikh Omar Abdul Rahman : Retrospective studies of diseases of animals from case records.
- Dr. Sheikh Omar Abdul Rahman : Abattoir studies of diseases of pigs, cattle, buffaloes, goats and sheep.
- Dr. Sheikh Omar Abdul Rahman : Studies on effects of feeding *Brachiaria decumbens* to sheep and goats.
- Dr. Sheikh Omar Abdul Rahman : Neonatal diarrhoea in calves.



Dr. Sheikh Omar Abdul Rahman : Prevalence and pathogenesis of IBR in local cattle and buffaloes.

Dr. Sheikh Omar Abdul Rahman : Etiologic studies of pneumonia in goats.

Dr. Tham Kok Mun : Production of monoclonal antibodies to velogenic viscerotropic Newcastle disease virus.

Dr. Tham Kok Mun : Restriction endonuclease analysis of DNAs of infectious bovine rhinotracheitis virus of cattle and buffalo.

Dr. Tham Kok Mun : Serological survey of canine parvovirus.

Dr. Ungku Chulan Ungku Mohsin: Pathogenesis of avian infectious bronchitis.

Abd. Aziz Saharee: Studies of haemorrhagic septicaemia in cattle and buffaloes.

Dr. Aini Ideris : Newcastle disease oral pelleted vaccines.

Bashir Ahmad : GIT Parasite in Horse (belum diterbitkan).

Bashir Ahmad : Normal Blood Picture in Resting Polo Pony.

Bashir Ahmad : X-ray of Joint problem in Polo Pony.

Dr. Mahyuddin dan W. Sharifuddin : Evaluation of buffalo genotypes in Malaysia.

M.R. Jainudeen, W. Sharifuddin & Y. Rosnina : Embryo transfer in goat.

Rashid Ibrahim : Incidence of sporotrichosis in cats.

Rashid Ibrahim : Diabetes in Animals.

Rashid Ibrahim : The effect of *tinospira crista* on external internal and blood parasites in dogs, cats.

Rashid Ibrahim : Heartworm, *Dirofilaria immitis* in dogs.

W. Sharifuddin & M.R. Jainudeen: Clinical

application of milk progesterone radioimmunoassay for monitoring fertility in small holder dairy cattle in Malaysia.

W. Sharifuddin : Superovulation and non-surgical embryo collection in swamp buffalo.

W. Sharifuddin & M.R. Jainuddin : Clinical application of milk progesterone radioimmunoassay for monitoring fertility in small holder dairy cattle in Malaysia.

## PENERBITAN

Jelan, Z. Alimon, A.R. Osman, A. (1986). Rumen fistulation in sheep and goats. **Kaj. Vet.** **18**(1), 15 - 18.

Jelan, Z., Jalaludin, S. (1986). Utilization of palm press fibers by swamp buffaloes. **IAEA RCM Symposium**, Vienna, Austria (In press).

Rajion, M.A., McLean, J.G. & Cahill, R.N.P. (1985). Essential fatty acids in the Fetal and newborn lamb. **Aust. J. Biol. Sci.** **38**, 33 - 40.

Rajion, M.A., McLean, J.G., Cahill, R.N.P. & Kimpton, W.G. (1986). Placental transfer of essential fatty acids in the sheep. (deraf dihantar untuk penerbitan dalam **J. Develop. Physiol.**).

Oh, B.T.; Tai, C.M.; Mak, T.K.; Salleh, M.S. & Vijian Suppiah (1985). The effect of radiation from white painted and non-painted roofs on the productive performance of broiler breeders in the tropics. Proc. of the **Regional Seminar on Future Developments in Poultry Industry**, 30th Sept. - 2nd Oct., 1985, Kuala Lumpur.

Oh, B.T. (1985). Conceptualization on systems approach to broiler marketing in Peninsular Malaysia. Proc. of the **Regional Seminar on Future Developments in Poultry Industry**, 30th Sept. - 2nd Oct., 1985, Kuala Lumpur.

Oh, B.T. (1985). The first national barrow and carcass evaluation contest in Malaysia. **Annals of 1985 and Data Supplements Federation of Livestock Farmer Associations of Malaysia**. p. 37 - 45.



- Jalaludin, S.; Sivarajasingham, S. and Oh, B.T. (1985). Some breed characteristics of the Kampung Chicken. Proc. of the **Regional Seminar on Future Development in Poultry Industry**, 30th Sept. - 2nd Oct., 1985, Kuala Lumpur.
- Sheikh Omar, A.R. and Oh, B.T. (1985). Prolapsed proventriculus in dead chicks after air shipment. **The Vet. Rec.** p. 135.
- Adnan, S. (1986). Effect of constant and intermittent heat stress on rectal temperature and implantation in the rat. **Malaysia Appl. Biol.** (In press).
- Nordin, W. & Lee, C.S. (1985). Histological changes in the Pregnant, Lactating and Involuting Mammary Gland of the Guinea Pig. **Pertanika** 8(3), 417 - 424.
- Ramlah Hamid & Jalaludin, S. (1985). Performance of laying hens fed diets with different protein and energy levels. Proc. of the **Regional Seminar on Future Developments in Poultry Industry**, pp. 22 - 26.
- Aini Ideris & Ramlah Hamid (1985). Proc. of the **Regional Seminar on Future Developments in Poultry Industry**, Kuala Lumpur. Editors.
- Mak, T.K.; Hutagalung, R.I. & Tokiran Togimin (1986). Performance of Kedah-Kelantan cattle fed palm kernel cake. **Pertanika** 9(1), 75 - 80.
- Nordin, Y. and Tan, H.S. (1985). Body temperature, oestrous cycle length, serum progesterone level and conception rate of imported Jersey cows under two management systems. **MARDI Res. Bull.** 13, 75 - 80.
- Tan, H.S.; Kassim, H. and Mak, T.K. (1985). Post-partum fertility in suckled, indigenous cattle of Malaysia. Proc. **IIIrd Asian-Australasian Anim. Sci. Congr.**, Seoul, Korea. Vol. 1, p. 441 - 443.
- Tan, H.S. (1986). Improving reproductive efficiency in swine production. **Annals Fed. Livestock Farmers Assoc. Malaysia**. p. 65 - 73.
- Dahlan, I.; Mohamad, N. and Tan, H.S. (1985). Effect of cloprostenol injections on oestrus behaviour of Kedah-Kelantan cattle. **MARDI Res. Bull.** 13, 111 - 119.
- Tan, H.S.; Chew, S.T. and Awaludin, R. (1985). Endocrine profiles associated with controlled reproduction in cattle. Proc. **IIIrd ASEAN Fed. Endocr. Soc.**, Kuala Lumpur, p. F60.
- Tan, H.S.; Kassim, H. and Mak, T.K. (1986). Reproductive performance of indigenous cattle in the tropics. Proc. **FAO/IAEA International Symposium "The Use of Nuclear Techniques in Studies of Animal Production and Health in Different Environments"**, Vienna, Austria (in press).
- Sopian, M.; Bongso, T.A.; Hilmi, M. and Babjee, M. (1985). The birth of gaur x domestic cattle hybrids. **Malaysian Appl. Biol.** (In press).
- Bongso, T.A.; Hilmi, M.; Sopian, M. and Zulkifli, S. (1985). Chromosomes of gaur x domestic cattle hybrids. **Research in Vet. Sc.** (In press).
- Nordin, W.; Azmi, T.I. and Bongso, T.A. (1985). Light and electron microscopic studies in testicular development in swamp buffalo bulls. Proc. of **Int. Seminar on Buffalo Research and Development for Small Farms in Asia**. Bangkok, Thailand.
- Nordin, W.; Bongso, T.A. and Tan, H.S. (1985). Testosterone profiles and seminal characteristics in immature and mature swamp buffaloes. Proc. **Int. Seminar on Buffalo Research and Development for Small Farms in Asia**, Bangkok, Thailand.
- Bongso, T.A. (1986). Prospects and problems of swamp buffalo research and development in Malaysia. Proc. of **Food and Fertilizer Technology Center (FFTC) Book Series No. 24 — Prospects and Problems of Asian Buffalo Development**, Taipei, China.
- Bongso, T.A. (1986). Cytogenetic studies and their applications for improving productivity in the swamp buffalo. **Buffalo Journal**. (In Press).
- Zulkifli, S. and Bongso, T.A. (1986). Evaluation of hamster ovum-human sperm penetration assay for patients with unex-



plained infertility. **Archives of Andrology** (submitted).

Sheikh Omar, A.R. and Salam Abdullah, A. (1985). Perforated gastric ulcer associated with Disseminated staphylococcal granuloma (Botrymycosis) in a Cat. **Vet Rec.** **117**, 131.

Salam Abdullah, A. and Baggot, J.D. (1985). Effect of short-term starvation on disposition kinetics of chloramphenicol in goats. **Res. Vet. Sci.** (In press).

Salam Abdullah, A.; Sheikh Omar, A.R. and Rashid Ibrahim (1985). Strychnine poisoning in a dog. **Kajian Vet. Malaysia** **17**, 9-13.

Azmi, T.I. and Bongso, T.A. (1985). Ultra-structure of the corpus luteum of the goat. **Pertanika** **8**, 215 - 222.

Mak, T.K.; Hutagalung, R.I. and Yeong, S.W. (1985). Nutritive Performance of Hereford crossbred and Kedah-Kelantan cattle fed a palm kernel cake-based ration. **Pertanika** **8**(1), 53 - 57.

Lim, F.; Hutagalung, R.I.; Tokiran Togimin and Dass, S. (1985). Soybean meals for broilers. In: Proc. of **The Regional Seminar on Future Development in Poultry Industry** (Eds. Aini Ideris and Ramlah Hamid), p. 27 - 30.

Amin-Babjee, S.M. (1986). Pembentukan ketahanan pada lembu baka Europah kepada infestasi eksperimen dengan sengkentit *Boophilus microplus*. **Kajian Veterinar** **18**(1): 55 - 63.

Amin-Babjee, S.M.; Lee, C.C. & Krishnasamy M. (1985). Penyelidikan Pendahuluan parasit-parasit ayam hutan merah Malaysia (*Gallus gallus spadiceus*). **Kajian Veterinar** **17**(2): 141 - 146.

Amin-Babjee, S.M. (1985). Laporan infestasi berat pada ayam kampung dengan parasit orhithonyssus bursa. **Kajian Veterinar** **17**(1): 76.

Amin-Babjee, S.M. (1985). Penyelidikan darah ayam hutan merah (*Gallus gallus spadiceus*). **Pertanika** **8**(1): 123 - 126.

Amin-Babjee, S.M.; Lee, C.C. and Chulan, U. (1985). Laporan parasit metacentoda

*Taenia hydatigena* daripada kambing tempatan. **Kajian Veterinar** **17**(2): 159.

Bahaman, A.R.; Basri Kassim; Shah-Majid, M. and Sheikh-Omar, A.R. (1985). The bacterial flora of abscesses in domestic animals in Selangor. **Kajian Veterinar** **17**(2): 133 - 136.

Bahaman, A.R. and Ibrahim, A.L. (1985). Isolation of *Leptospira biflexa* from bovine urine. **Kajian Veterinar** **17**: 74 - 75.

Bahaman, A.R. and Liman, B. (1985). The prevalence of antimicrobial-resistant *Escherichia coli* in pigs from Johore and Selangor. **Malaysian Applied Biology** **14**: 19 - 23.

Chooi, K.F. & R. Ibrahim (1985). Suspected Paraquet Poisoning in four dogs. **Kajian Veterinar** **17**(2): 147 - 150.

Chooi, K.F. and Netto, A. (1986). A case of canine haemorrhagic gastroenteritis. **Kajian Veterinar** **18**(1): 89 - 90.

Chooi, K.F.; Dhaliwal G.K.; Sliyah, S. (1986). More cases of paraquet poisoning in dogs. **Kajian Veterinar** **18**(1): 94.

Fadzil, M. (1985). Myiasis of sheep caused by the larvae of *Chrysomya bezziana* (Diptera: Calliphoridae). **Malays. Appl. Biol.** (14)2, 108 - 109.

Fadzil, M. (1986). Arthropods as vectors of Animal Diseases in Malaysia — A short review. **Kajian Veterinar** **18**(1): 51 - 54.

Fadzil, M. and Ragavan, K. (1985). *Haematobia exigua*: its association with and significance to the buffalo husbandry. **Tropical Biomedicine** **2**: 191 - 192.

Fadzil, M. and Ragavan K. (1986). Bovine Theileriosis in Malaysia. **Kajian Veterinar** **18**(1): 65 - 68.

Lee, C.C.; S.M. Amin-Babjee and M. Krishnasamy (1985). Report of *Mediorhynchus gallinarum* (Bhalerao, 1937) Van Cleave, 1947 in a new host, jungle fowl (*Gallus gallus spadiceus*) in Peninsular Malaysia. **Kajian Veterinar**, **17**: 71 - 73.

Lee, C.C. and Ikeme, M.M. (1985). Recovery, Differentiation and Enumeration of



Infective Nematode Larvae from Pasture. **Malaysian Applied Biology**, 14: 25 - 29.

Lee, C.C.; M. Krishnasamy; Amin-Babjee, S.M. and Dunsmore, J.D. (1985). *Tanasia (Tamerlania) zarudnyi vietnamensis* odening, 1963 (Eucotylidae Trematoda) from the red jungle fowl *Gallus gallus spadiceus* in Peninsular Malaysia. **Tropical Biomedicine**, 2: 93 - 97.

Lee, C.C.; M. Harisah; Bohari, Y. and Rehana A. Sani (1986). Male *Tetrameres fissipina* Diesing, 1961 from the Domestic Indigenous Fowl (*Gallus Domesticus* L.) **Kajian Veterinar**, 18: 91 - 92.

Rehana, A. Sani) I.P.R. Awang and A.R. Sheikh-Omar (1985). Incidence and factors affecting endoparasitism in goats in Serdang, West Malaysia. **Kajian Veterinar**, 17(2): 127 - 131.

Rehana, A. Sani; I.P.R. Awang, A.R. Sheikh-Omar and U. Chulan (1986). Occurrence of helminths in sheep. **Kajian Veterinar**, 18(1): 77 - 80.

Saleha, A.A. and K. Basri (1985). Microbiological Quality of Fresh, Freshly slaughtered, Frozen and culled poultry carcasses. **Kajian Veterinar** 17(2): 111 - 116.

Shah-Majid, M. (1986). An attempt to isolate avian mycoplasmas by inoculating directly onto mycoplasma agar plates: **Veterinary Record** 117: 177 - 178.

Shah-Majid, M. and Rosendal S. (1986). *Mycoplasma iowae* from turkey phallus and semen. **Veterinary Record** 118: 435.

Sheikh-Omar, A.R. and Salim, N. (1985). A typical interstitial pneumonia in a Kedah-Kelantan calf. **Pertanika** 8: 297 - 298.

Sheikh-Omar, A.R. and M. Shah-Majid (1985). A severe necrotising infection of the oropharynx in a buffalo (*Bulbalus bubalis*) calf caused by *Streptococcus pyogenes*. **Buffalo Bulletin** 4: 73.

Sheikh-Omar, A.R. and S. Vellayan (1985). Babesiosis in Ankole cattle. **Malaysian Veterinary Journal** (in press).

Sheikh-Omar, A.R. and Jaafar, M. (1986).

Squamous metaplasia of the oviduct in sow. **Australian Veterinary Journal** 63: 96.

Sheikh-Omar, A.R. and Muda, H. (1986). Melioidosis in Sika deer (*Cervus nippon nippon*). **Australian Veterinary Journal** 63: 168.

Tham, K.M. and Studdert, M.J. (1985). Parvovirus (feline panleucopaenia virus) plaque formation. **Arch. Virol.** 84: 261 - 268.

Tham, K.M. and Studdert, M.J. (1985). The feline immune system — A review. **Kajian Veterinar**, 17: 83 - 96.

Tham, K.M. and Studdert, M.J. (1986). Variable sensitivity of a feline embryo cell and of three kitten kidney cell cultures to feline herpes — and calici-viruses. **Vet. Microbiol.**, 11: 173 - 176.

Tham, K.M.; Dhaliwal, G.K.; Liow, S.L. and Sheikh-Omar, A.R. (1986). Parvovirus enteritis in an immune pup following vaccination with multivalent live viruses. **Kajian Veterinar**, 18: 81 - 83.

Abdul Aziz Saharee and Sharif Haron (1985). A Study of tick infestation and tick identification in various breeds of cattle and buffaloes under different management system. Proceeding of the **3rd AAAP Animal Science Congress** 6 - 10 May 1985, Seoul, Korea. pp. 525 - 527.

A.A. Saharee, R.A. Sani, A.R. Sheikh Omar and G.J. Greer :1984). A case of Bovine Nasal Schistosomiasis. **Kajian Veterinar** 16(1): 33 - 36.

A. Ibrahim, S.P. Saw, I. Fatimah, A.A. Saharee (1983). Isolation of infectious bovine rhinotracheitis virus from buffalo in Malaysia. **Veterinary Record** 112: 303 - 304.

A. Salam Abdullah, K.F. Chooi, A. Osman, A.A. Saharee. Accidental Urea poisoning in beef cattle. **Veterinary Record** (In press).

Aini, I. and A.L. Ibrahim (1983). Domestic ducks as carriers of Influenza A. virus. Proceedings of **4th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics**, Singapore. (In print).



Aini, I. and A.L. Ibrahim (1986). Isolation of Influenza A viruses from domestic ducks in Malaysia. **Vet. Rec.** 118: 130.

Aini, I. and A.L. Ibrahim (1986). The status of poultry industry and disease in Malaysia. Proceedings of **35th Western Poultry Disease Conference**, Mexico. pg. 76 - 77.

Aini, I. and A.L. Ibrahim (1986). Poxvirus infection in turkeys. **Kajian Veterinar**, 18(2): 85 - 87.

Bashir Ahmad (1986). Assessment of Intestinal Motility in Equine Colic. Paper presented at the **Association of Veterinary Surgeons Malaysia 21st Scientific Conference** 20th October, 1985, Kuala Lumpur.

Chong, S.F. and Ibrahim, R. A study on the microfilarial periodicity of *Dirofilaria immitis* in naturally infected dogs (ditulis Jan. 1986).

Ibrahim, A.L. and I. Aini (1985). Vaccination of village chickens against Newcastle disease. Proceedings of **4th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics**, Singapore. (In print).

Ibrahim, A.L.; Aini, P. Spradbrow and M.C. Lai (1986). Vaccination of free range chickens against Newcastle disease. Proceedings of **35th Western Poultry Disease Conference**, Mexico, pg. 85 - 86.

Ibrahim, R. Aspirin poisoning in a cat. April 1986 (Sedang ditulis).

Ibrahim, R. and Bejo, M.H. Suspected Sporotrichosis in a cat and its transmission to five veterinary students (sedang ditulis, Jun 1986).

Ikeme, M.M.; Aziz Saharee A.; Zamri Saad; Koran, R. (1984). Effect of Experimental Trypanosoma evansi infections in cattle and subsequent response to haemorrhagic septicaemia vaccine. **Tropical Veterinarian** 2(2): 61 - 67.

Jainudeen, M.R. (1985). Reproduction in Draught Animals In: **Draught Animals Power for Production**, Ed. J.W. Copland, **ACIAR Series No. 10**.

Jainudeen, M.R. (1986). Recent Advances in Animal Reproduction. Paper presented at Scientific Sessions, **AVSM/MVA/UPM Seminar**, Kuala Lumpur.

Jainudeen, M.R. (1986). Reproduction in Water Buffalo In: **Current Therapy in Theriogenology**. 2nd Edition. D.A. Morrow (ed.) W.G. Saunders & Co., Philadelphia.

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1986). Reproduction in cattle and Buffalo. In: **Reproduction in Farm Animals**. 5th Ed. E.S.E. Hafez (ed.) Lea & Febiger, Philadelphia.

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1986). Reproduction in Goat and Sheep. In: **Reproduction in Farm Animals**. 5th Ed. E.S.E. Hafez (ed.) Lea & Febiger, Philadelphia.

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1986). Gestation, Prenatal Physiology and Parturition, In: **Reproduction in Farm Animals**. 5th Ed. E.S.E. Hafez (ed.) Lea & Febiger, Philadelphia.

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1986). Reproductive failure in Females. In: **Reproduction in Farm Animals**. 5th Ed. E.S.E. Hafez (ed.) Lea & Febiger, Philadelphia.

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1986). Reproductive Failure in Males. In: **Reproduction in Farm Animals**. 5th Ed. E.S.E. Hafez (ed.) Lea & Febiger, Philadelphia.

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. (1986). Genetics and Reproductive Failure. In: **Reproduction in Farm Animals**. 5th Ed. E.S.E. Hafez (ed.) Lea & Febiger, Philadelphia.

Jainudeen, M.R. (1986). Pregnancy Diagnosis. In: **Reproduction in Farm Animals**. 5th Ed. E.S.E. Hafez (ed.) Lea & Febiger, Philadelphia.

J.K. Vanniasingha, M.R. Jainudeen, W. Sharifuddin and K. Davendran (1985). Reproductive Efficiency of Mares at the National Stud Farm. **Kajian Veterinar** 17(2): 103 - 109.

Lai, C.M.; A.L. Aini (1986). The effects of vaccination of viscerotropic Newcastle



disease virus infection. **Proceedings of 35th Western Poultry Disease Conference Mexico**. pg. 102 - 103.

S. Chandrasekaran, A.A. Saharee. Control of haemorrhagic septicaemia in Malaysia. Paper presented at the **30th Annual General Meeting and Scientific Session**, Malaysian Veterinary Association, 2 - 4th November, 1985, Petaling Jaya, Selangor.

Sharifuddin, W. (1985). Pengurusan Anak Lembu. In **Proc. Bengkel Penggemukan Anak Lembu**. Sri Perlis Inn, Perlis, 1 - 3rd. July, 1985.

Sharifuddin, W.; Jainudeen, M.R.; Roslaini, R.; Logeswaran, V. and Azizuddin K. Postpartum anoestrus in smallholder cross-bred dairy cattle. In: **AAAP Animal Sci. Congr.**, Seoul, Korea. May 6 - 10, 1985.

Sharifuddin, W.; Jainudeen, M.R. and Azizuddin K. (1986). Fertility of Crossbred Dairy Cows in Malaysia. In: **Proc. International Symposium on the Use of Nuclear Techniques in Studies of Animal Production and Health in Different Environments**, Vienna International Centre (V.I.C.) 17 - 21 March, 1986.

Sharifuddin, W. and Jainudeen, M.R. (1985). Plasma Progesterone Levels in Superovulated Buffaloes. In: **Proc. Use of Nuclear Techniques to Improve Domestic Buffalo Production — Phase II**.

Too, H.L. and Love, R.J. (1985): Persistence of Passive immunity in endemic porcine parvovirus infection. **Aust. Vet. J.** 62(8): 282 - 283.

Too, H.L.; K.F. and Bahaman, A.R. (1985): Cystitis in a sow due to *Corynebacterium suis*. **Kajian Vet. Malaysia** 17(2): 155 - 156.

Too, H.L. and R.J. (1986): Some epidemiological features and effects on reproductive performance of endemic porcine parvovirus infection. **Aust. Vet. J.** 63(2): 50 - 52.

Too, H.L. (1986): Aujeszky's disease or Pseudorabies. **Federation of Livestock Farmer Associations of Malaysia: Annals of 1985 and Data Supplements** 91 - 9. 2.

## SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI/PUSAT

**Seminar on Diseases of Racehorses** telah diadakan pada 21hb. hingga 23hb. Januari 1986. Peserta berjumlah 19 orang.

## SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PE-GAWAI FAKULTI

Haji Mustapha Mamat menghadiri **Integration of Animals with Plantation Crops** anjuran MSAP pada 4hb. April 1986 di Kuala Lumpur.

Dr. Mohamad Hilmi Haji Abdullah, Dr. Kassim Hamid, Dr. Mohd Ali Rajion, Osman Awang, Oh Beng Tat, Dr. Wan Nordin Wan Mahmud, Ramlah Hamid dan Dr. Chooi Kum Fai, Dr. Mohd Fadhil Haji Yahya, Dr. Sheikh Omar Abdul Rahman, Dr. Aini Idris, Dr. Bashir Ahmad dan Dr. Rashid Ibrahim menghadiri **Recent Advances in Animals Health and Production**, anjuran bersama AVSM, MVA dan UPM di Kuala Lumpur pada 4hb. hingga 5hb. April 1986.

Dr. Mohamad Helmi Haji Abdullah, Dr. Adnan Sulong, Dr. Chooi Kum Fai, Dr. Mohd Fadhil Hj. Yahya, Dr. Wan Nordin Wan Mahmud dan Dr. Rani Bahaman menghadiri **Persidangan Saintifik Tahunan Ke-21 Persatuan Doktor-Doktor Veterinar Malaysia** di Kuala Lumpur pada 19hb. hingga 20hb. Oktober 1985.

Dr. Kassim Hamid menghadiri **Integration of Animals with Plantation Crops**, anjuran MSAP di Kuala Lumpur pada 4hb. April 1986.

Dr. Kassim Hamid menghadiri **World Poultry Science Association Regional Seminar** di Kuala Lumpur pada 30hb. September hingga 2hb. Oktober 1985.

Dr. Zainal Aznam Mohd. Jelani menghadiri **IAEA Research Coordinated Meeting** di Vienna, Austria pada 16hb. hingga 27hb. Mac 1986.

Dr. Zainal Aznam Mohd. Jelani telah membentang kertas 'Estimation of nutrients digestibility by nylon bag technique' di **Annual Scientific Conference Association of Veterinary Surgeons Malaysia** di Kuala Lumpur pada 19hb. hingga 20hb. Oktober 1985.



Dr. Zainal Aznam Mohd Jalan membentang kertas 'Utilization of Oil-Palm By-Product by Swamp River and Cross-bred Buffaloes' di **Planning and Development Meeting for Evaluation of Buffalo Genotypes** di UPM pada 2hb. hingga 6hb. Disember 1985.

Oh Beng Tat membentang kertas 'The Effect of Radiation from white painted and non-painted roofs of the production performance of broiler breeders in the tropic' di **Regional Seminar on Future Development in Poultry Industry** di Kuala Lumpur pada 30hb. September hingga 2hb. Oktober 1985.

Oh Beng Tat membentang kertas kerja 'Conceptualization of systems approach to broiler marketing in Peninsular Malaysia' di **Regional Seminar on Future Development in Poultry Industry** di Kuala Lumpur pada 30hb. September hingga 2hb. Oktober 1985.

Ramlah Hamid membentang kertas 'Performance of laying hens fed diets with different protein and energy levels' di **Regional Seminar on Future Development in Poultry Industry** di Kuala Lumpur pada 30hb. September hingga 2hb. Oktober 1985.

Dr. Mak Tian Kwan, Dr. Rudy Hutagalung, Mohd Shah Abd. Majid, Dr. Sheikh Omar Abd. Rahman, Dr. Saleha Abd. Aziz menghadiri **Regional Seminar on Development in Poultry Industry**, anjuran World Poultry Science Association, Malaysia Branch, di Kuala Lumpur pada 30hb. September hingga 2hb. Oktober 1985.

Dr. Tan Hock Seng membentang kertas kerja 'Improving reproductive efficiency in swine production' di **National Barrow Show** di Kuala Lumpur pada 6hb. hingga 8hb. September 1985.

Dr. Tan Hock Seng membentang kertas kerja 'Endocrine profiles associated with controlled reproduction in cattle' di **Kongres ASEAN Federation of Endocrine Societies** di Kuala Lumpur pada 1hb. hingga 6hb. Disember 1986.

Dr. Tan Hock Seng membentang kertas 'Endocrine assessment of fertility in

Kedah-Kelantan cattle' di **Persidangan Tahunan XXI Persatuan Doktor Veterinar Malaysia** di Kuala Lumpur pada 19hb. hingga 20hb. Oktober 1985.

Dr. Tan Hock Seng membentang kertas 'Reproductive performance of indigenous cattle in the tropics' di **Simposium Antarabangsa FAO/IAEA — The Use of Nuclear Techniques in Studies of Animal Production and Health in Different Environment** di Vienna, Austria pada 17hb. hingga 21hb. Mac 1986.

Dr. Arief Bongsu membentang kertas 'Prospects and problems of swamp buffalo research and development in Malaysia' di **Asian and Pacific Council: Food and Fertilizer Technology Center**, China di Los Banos, Philippines pada bulan April 1986.

Dr. Ariff Bongsu menghadiri **National Seminar on R & D Collaboration for Industrial Development** di Kuala Lumpur pada bulan Januari 1986.

Dr. Ariff Bongsu menghadiri **First ASEAN Sciences and Technology Week** di Kuala Lumpur pada bulan April 1986.

Dr. M.K. Vidyadaran membentang kertas 'Pulmonary Morphometric of the domestic fowl' di **Malaysian Veterinary Association Conference** di Petaling Jaya pada 2hb. hingga 4hb. November 1985.

Dr. M.K. Vidyadaran menghadiri dan membentang kertas 'Pulmonary Morphometrics of birds' di **Seminar Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan**.

Dr. Tengku Azmi Tengku Ibrahim membentang kertas 'The rumen of the buffalo — a scanning and transmission study' di **Rumen Microbiology Workshop**, anjuran bersama UPM dan USDA-Cornell University di UPM pada 22hb. hingga 24hb. April 1986.

Dr. Tengku Azmi Tengku Ibrahim membentang kertas 'Light and electron microscopics studies on testicular development in swamp buffalo bulls (*Bubalus bubalis*)' di **Mesyuarat Agung dan Saintifik ke-21, Persatuan Doktor Veterinar Malaysia** di Kuala Lumpur pada 20hb. Oktober 1985.



Dr. Tengku Azmi Tengku Ibrahim menghadiri **UNESCO Regional Training Course on Special Techniques in Electron Microscopy** di National University of Singapore pada 2hb. hingga 11hb. Disember 1985.

Dr. Ariff Bongsu membentang kertas 'Light and electron microscopic studies on testicular development in swamp buffalo bull' di **International Buffalo Seminar on Buffalo Research and Development for Small Farm in Asia** di Bangkok, Thailand pada 1985.

Dr. Ariff Bongsu membentang kertas 'Testosterone profiles and seminal characteristics in immature and mature swamp buffalo (*bubalus bubalis*)' di **International Buffalo Seminar on buffalo Research and Development for Small Farm in Asia** di Bangkok, Thailand pada tahun 1985.

Prof. Rudy Hutagalung menghadiri **Malaysian Veterinary Association Conference** di Petaling Jaya pada 2hb. hingga 4hb. Oktober 1985.

Prof. Rudy Hutagalung membentang kertas 'Oil-Palm By-Product as Feeds for Animals with Special Reference to Ruminants' di **National Symposium on Oil-Palm By-Product for Agro Based Industry** anjuran PORIM di Kuala Lumpur pada 5hb. hingga 6hb. November 1985.

Prof. Rudy Hutagalung menjadi Perunding di **Mesyuarat Persediaan Sheep and Goat Research and Development Network in Asia and the Pacific Region** di Thailand pada 17hb. dan 18hb. Disember 1985.

Prof. Rudy Hutagalung menghadiri **Research and Development Conference** di UPM pada 21hb. dan 22hb. Januari 1986.

Prof. Rudy Hutagalung membentang kertas 'Oil-Palm By-Products as Animal Feeds for the Ruminants' di **Rumen Microbiology Workshop, USDA-UPM** di UPM pada 22hb. hingga 24hb. April 1986.

Dr. Abdul Rani Bahaman menghadiri **The 4th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics** di Singapura pada 18hb. hingga 22hb. November 1985.

Dr. Abdul Rani Bahaman **melawat** Hokkaido University, Jepun di bawah UNESCO Exchange of Scientist Scheme pada 27hb. Jun hingga 6hb. September 1985.

Dr. Abdul Rani Bahaman menghadiri **National Workshop on the use of the computer softwares in medical and health research** di Kuala Lumpur pada 10hb. hingga 19hb. Disember 1985.

Dr. Abdul Rani Bahaman, Dr. Mak Tian Kwan, Dr. Chooi Kum Fai, Dr. Saleha Abd. Aziz, Dr. Rashid Ibrahim dan Dr. Mohd Fadhil Hj. Yahya menghadiri **Seminar in Veterinary Public Health**, anjuran Department of Veterinary Services, Malaysia, AVSM and Commonwealth Veterinary Association di Petaling Jaya pada 21 hb. hingga 22hb. April 1986.

Dr. Abdul Rani Bahaman menghadiri **Joint Veterinary Seminar on Recent Advances in Animal Health and Production**, anjuran AVSM, MVA dan UPM di Kuala Lumpur pada 4hb. dan 5hb. April 1986.

Prof. Dr. Abdul Latif Ibrahim menghadiri **First ASEAN Science and Technology Week** di Kuala Lumpur pada 24hb. hingga 30hb. April 1986.

Prof. Dr. Abdul Latif Ibrahim menghadiri **35th Western Poultry Diseases Conference** di Mexico pada 29hb. April hingga 2hb. Mei 1986.

Dr. Mohd Fadhil Hj. Yahya menghadiri **Persidangan Saintifik Doktor Perubatan Veterinar Malaysia** di Kuala Lumpur pada 19hb. dan 20hb. Oktober 1985.

Dr. Mohd Shah Abd. Majid, Dr. Saleha Abd. Aziz, Dr. Sheikh Omar Abd. Rahman dan Dr. Aini Ideris menghadiri **4th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics** di Singapura pada 18hb. hingga 22hb. November 1985.

Dr. Saleha Abd. Aziz menghadiri **Kursus Peristilahan** di DBP Kuala Lumpur pada 24hb. hingga 26hb. Februari 1986.

Dr. Saleha Abd. Aziz menghadiri **MSPTM 22nd Annual Scientific Seminar** di UM Kuala Lumpur pada 28hb. Februari hingga 1hb. Mac 1986.



Dr. Shaikh Mohd. Amin Babjee menghadiri **Commonwealth Veterinary Association and Association of Veterinary Surgeons Malaysia Joint Seminar on Veterinary Public Health** di Petaling Jaya pada 21hb. dan 22hb. April 1986.

Dr. Shaik Mohd. Amin Babjee menghadiri **Seminar Recent concepts and progress in research on parasitology and tropical medicine** di Univ. Malaya pada 20hb. Oktober 1985.

Dr. Tham Kok Mun menghadiri **Annual Scientific Conference of the Association of Veterinary Surgeons Malaysia** di Kuala Lumpur (membentang kertas kerja).

Dr. Tham Kok Mun menghadiri **Seminar on Canine Care** di Kuala Lumpur pada bulan Mei 1986.

Dr. Rehana Abdullah Sani dan Prof. M.R. Jainudeen menghadiri **First IAEA Research Coordination Meeting** on 'The Use of Nuclear Techniques to Improve Domestic Buffalo Production in Asia — Phase II' di Bogor, Indonesia pada 27hb. hingga 31hb. Januari 1986. (Pembentang kertas kerja).

Dr. Rehana Abdullah Sani membentang kertas kerja di **23rd Annual Scientific Seminar**, Malaysian Society of Parasitology & Tropical Medicine di UM Kuala Lumpur pada 27hb. Februari hingga 1hb. Mac 1986.

Dr. Abd. Aziz Shaharee menghadiri **30th Annual General Meeting and Scientific Session, MVA** di Petaling Jaya pada 2hb. hingga 4hb. November 1985.

Dr. Aini Ideris menghadiri **World Poultry Science Association Seminar** di Kuala Lumpur pada 30hb. September hingga 2hb. Oktober 1985.

Dr. Aini Ideris, Dr. Abd. Aziz Shaharee, Prof. Dr. M.R. Jainudeen, Dr. Henry Too, Dr. Bashir Ahmad, Dr. Rashid Ibrahim, Dr. Nadzariah Cheng dan Dr. Sharifuddin Wahab menghadiri **AVSM/MVA/UPM Seminar** pada 4hb. dan 5hb. April 1986.

Dr. Henry Too Hing Lee menghadiri **2nd International Workshop on EIA Techniques** di Chulalongkorn University, Thailand pada 14hb. hingga 31hb. Ogos 1985.

Dr. Bashir Ahmad Fateh Mohamed menghadiri **Equin Short Course** di UPM pada 21hb. hingga 23hb. Januari 1986.

Dr. Bashir Ahmad Fateh Mohamed menghadiri **Prospect of Swine Industry in Malaysia**. Federation of Livestock Farmer Association of Malaysia di Subang. Selangor pada 6hb. Jun 1985.

Prof. M.R. Jainudeen dan Dr. Sharifuddin Wahab menghadiri **FAO Expert Meeting on Draft Animal Power** di Bangkok pada 10hb. hingga 11hb. Disember 1985.

Prof. M.R. Jainudeen menghadiri **The First Research Coordination ACIAR Workshop on Draught Animal Power for Production** di Australia pada 9hb. hingga 16hb. Julai 1985.

Dr. Sharifuddin Wahab menghadiri **International Symposium on the Use of Nuclear Techniques in Studies of Animal Production and Health in different Environment** di Vienna, Austria pada 17hb. hingga 21hb. Mac 1986.

Dr. Sharifuddin Wahab menghadiri **Second Regional Coordinated Meeting on the Application of Radioimmuno assay to Improving the Reproductive Efficiency and Productivity of Large Ruminants** di Vienna pada 24hb hingga 26hb. Mac 1986.

## PELAWAT

**Prof. C.J. Gaskell** dari University of Liverpool melawat Jabatan Pengajian Klinikal Veterinar pada 10hb. hingga 13hb. November 1985.

**Dr. Yujio Kanai** dari University of Tsukuba, Jepun melawat Jabatan Pengajian Klinikal Veterinar dari 2hb. hingga 6hb. Februari 1986.



# FAKULTI EKONOMI DAN PENGURUSAN

## DEKAN

Dr. Mohd. Ariff bin Hussein, B.Agric.Sc.  
(Hons.)Malaya, M.S., Ph.D.(Penn State).

## PENDAHULUAN

Selaras dengan perkembangan Fakulti terutama sekali dari segi program-program yang ditawarkan pihak Majlis UPM dalam mesyuaratnya yang ke-63 pada 3hb. Di-

seMBER 1985 telah meluluskan penukaran nama baru Fakulti kepada Fakulti Ekonomi dan Pengurusan.

Adalah dijangkakan nama baru ini akan dapat memberi peluang kepada Fakulti untuk berkembang di masa-masa akan datang memberi tumpuan kepada peng-khususan baru dalam bidang pengurusan perniagaan dan ekonomi selaras dengan keperluan negara.

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan mengikut Kategori:

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	5	—	8	11
Ekonomi Sumber Asli	12	—	1	1
Pengajian Pengurusan	32	—	2	3
Ekonomi Pertanian	12	—	1	1
Ekonomi	17	—	1	2
	78	—	13	18
<b>Jumlah Besar:</b>				<b>109</b>

## Perlantikan Baru

Habrizah bte Hussin dilantik sebagai Tutor pada 1hb. Jun 1985.

Muzafar Shah bin Habibullah dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Julai 1985.

Fauziah bte Hj. Abu Hassan dilantik sebagai Pensyarah pada 8hb. Ogos 1985.

Salleh bin Yahya dilantik sebagai Tutor pada 16hb. Disember 1985.

Mohd. Mansor bin Ismail dilantik sebagai Pensyarah pada 28hb. Januari 1986.

Prof. Gordon Victor Oed dilantik sebagai Profesor Pelawat pada 13hb. Mac 1986.

Siti Zaleha bte Abd. Rashid dilantik sebagai Tutor pada 18hb. Mac 1986.

Zaidah bte Mohd. Zain dilantik sebagai Tutor pada 1hb. April 1986.

Salmah bte Mohamed dilantik sebagai Tutor pada 2hb. Mei 1986.

## Kenaikan Pangkat

Mohd. Ali Abd. Hamid dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 26hb Mei 1985.



Annur Md. Nasir dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 8hb. Julai 1985.

Dr. Roslan A. Ghaffar, (Pensyarah), dilantik sebagai Ketua Jabatan Ekonomi pada 1hb. September 1985.

Zaleha Mohd. Nor dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 22hb. Oktober 1985.

Dr. Zainal Abidin Mohamed dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 31hb. Disember 1985.

Shaik Mohd. Noor Alam dinaikkan pangkat dari Ketua Jabatan Ekonomi Sumber Asli kepada Timbalan Dekan pada 1hb. Januari 1986.

Dr. Sahak Mamat, (Pensyarah), dilantik sebagai Ketua Jabatan Ekonomi Sumber Asli pada 1hb. Januari 1986.

Mohd. Zabid Abd. Rashid dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 7hb. Januari 1986.

Dr. Mad Nasir Shamsuddin dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 7hb. Januari 1986.

Samsinar Md. Sidin dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 23hb. Januari 1986.

Shaik Mohd. Noor Alam bin S.M. Hussein dinaikkan pangkat ke Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986.

Zainal Abidin Kidam dinaikkan pangkat ke Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986.

Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin dinaikkan pangkat ke Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986 dan sebagai Timbalan Dekan pada 1hb. Mei 1986.

### **Perletakan Jawatan**

Dr. Maximus Ongkili, Pensyarah, meletakkan jawatan pada 1hb. Ogos 1985.

Mohd. Rasedi Md. Aroff, Pensyarah, meletakkan jawatan pada 30hb. November 1985.

Yusri bte Kusairi, Pensyarah, meletakkan jawatan pada 30hb. November 1986.

### **Cuti Belajar**

Ismail Abd. Latiff, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di Ohio State University, Amerika Syarikat mulai 1hb. Jun 1986 dalam bidang Ekonomi Pertanian.

## **PERKARA-PERKARA AKADEMIK**

### **Penawaran Program Baru**

Pada sesi 1985/86, Semester Julai Fakulti telah menawarkan 2 program baru iaitu:

#### **i) Bachelo Perakaunan**

Program ini memakan masa 4 tahun. Bilangan pelajar yang diambil mengikuti program ini bagi kumpulan pertama ialah 50 orang.

Penawaran program ini adalah berpandukan kepada 2 faktor utama iaitu:-

- a) Dengan harapan agar pelajar-pelajar yang telah melalui program Bachelo Perakaunan di UPM menjadi individu yang berkebolehan untuk berfikir dan bertindak dengan cara matang dan kreatif.
- b) Latihan Akademik dan Praktikal yang diberikan dapat menyediakan mereka berkhidmat di pelbagai bidang kerjaya di Sektor-sektor Kewangan, Perdagangan, Perindustrian, Profesion Perakaunan dan Perkhidmatan Awam.

#### **ii) Master Pentadbiran Perniagaan (MBA)**

Program ini bertujuan untuk memberi peluang kepada graduan-graduan berbagai latar belakang ilmu pengetahuan mengenai aspek-aspek pengurusan, disiplin asas mengenainya, pendekatan dan teknik kuantitatif dan penggunaannya untuk menyelesaikan masalah perniagaan. Di samping itu juga program ini menggalakkan pewujudan daya kepimpinan yang berkualiti, berkeyakinan dan kebolehan untuk berhubung yang amat diperlukan sebagai menentukan kejayaan dalam



karier pengurusan. Komponen utama dalam program ini ialah:

- kursus-kursus asas
- kursus-kursus wajib - Pengurusan Elektif dan
- kajian kes siswazah atau laporan penyelidikan

Seramai 8 orang calon telah ditawarkan sebagai kumpulan pertama mengikuti program tersebut.

### **Pemeriksa Luar**

Tiga orang pemeriksa luar telah dijemput untuk menilai program Bachelor Sains (Perniagaantani) dan Bachelor Sains (Ekonomi Sumber), mereka ialah:

Prof. Allan Randal  
Ohio State University, USA  
Pemeriksa bidang: Ekonomi Sumber

Prof. Geoffry Charles Kiel  
University of Queensland, Australia  
Pemeriksa bidang: Perniagaantani

Prof. Susan Dev  
University of London, England  
Pemeriksa bidang: Perakaunan

### **Ijazah Lanjutan**

Pada sesi 1985/86 seramai 12 orang pelajar telah mendaftar mengikuti program MBA dan 8 orang pelajar mendaftar mengikuti program Master Sains.

### **PENYELIDIKAN**

Tuan Shaik Mohd. Noor Alam bin S.M. Hussein: Sistem penyewaan dan potensi sistem perladangan tanah sawah.

Dr. Chew Tek Ann: Agricultural sector analysis.

Dr. Fatimah Mohd. Arshad: Analisis harga minyak kelapa sawit.

Dr. Roslan Abd. Ghaffar: Pembiayaan kewangan sektor pertanian dan masalah pengurusan kredit petani-petani kecil.

Dr. Fatimah Mohd. Arshad: Analisa pemasaran komoditi pertanian.

Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin: Food requirements in the year 2000.

Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin: Perindustrian perkilangan berasaskan pertanian di Malaysia Barat.

Mohd. Zain Mohamed: Sistem maklumat komputer dalam industri asatani.

Yaakob Ibrahim: An analysis of performance appraisal programs in medium and large scale enterprises in the agrobased manufacturing sector.

Yaakob Ibrahim: Kajian keberkesanan amalan kumpulan kawalan mutu di perbadanan-perbadanan awam.

Shamsudin Ismail: Amalan-amalan pinjaman bank-bank perdagangan kepada industri berasaskan pertanian.

Loo Sin Chun: "An empirical study of the financial leverage characteristics of the KLSE listed agrobased firms."

Jamil Bojei: "Industrial social responsibility for agrobased industries."

Han Chun Kwong: "Managerial planning in agrobased industry in Malaysia."

Mohd. Zain Mohamed: Analisis pemborong pembinaan Bumiputera di Kelantan.

Shamsudin Ismail: The role and contribution of trade Associations in Small Business Development.

Narimah Hashim: Masalah pengurusan perusahaan kecil dan sederhana.

Mahfoor Hj. Harron: Kemungkinan pelaksanaan sistem feedlot pedaging dengan menggunakan P.K.C. (Palm Kernel Cane).

Fauziah Abu Hassan: A comparative and implementation study of agriculture information system (AIS).

### **Penyelidikan Bantuan Luar**

Bulk Handling of Paddy (ACIAR) Julai 1985 - Jun 1987.



Technology Adoption SMEs — Malaysia (IDRC) 1985 - 1987.

## PENERBITAN

Hussein, M.A. and Rajbanshi N. (June 1985) 'An Economic Analysis of Marketable Surplus of Paddy in Katmandu District, Nepal', in **Malaysian Journal of Agricultural Economics (MJAE)** Vol. 2, No. 1, pp. 54-62.

Hussein, M.A.; Mohd. Arshad, F. and Gibbons, E.T. (Dec. 1985) 'Investment Opportunities in Food and Agriculture', in **Bankers Journal Malaysia**, No. 32, pp. 17 - 21.

Hussein, M.A. and Mohayidin, M.G. (Feb. 1986) 'Rubber: A Sunset Industry? in options, UPM, Vol. 1, No. 1, pp. 3 - 4.

Mohd. Ariff Hussein: 'Fish Marketing in Peninsular Malaysia', **Bengkel Agriculture Year 2000**, UPM, 18 - 19 October, 1985.

Mohd. Ariff Hussein: Research Evaluation: Uses and limitations **Consultative meeting on Agricultural Research Evaluation**, Genting Highlands. 26 - 28 January, 1986.

Mohd. Ariff Hussein: Agribusiness Policy Research and Education in Malaysia — **Regional Experts Consultative meeting on Agribusiness Policy Research**, Laguna, Philippines, 7 - 10 May, 1986.

Mohd. Ariff Hussein: Malaysian Livestock and Feedgrain Policies — A country report — **Bengkel Livestock Feedgrains**, New Zealand. 24 Jun 8 10 Julai, 1986.

Mohd. Ghazali Mohayidin: Food Consumption in Malaysia: Present levels and Future Prospects for Self-sufficiency. January, 1986.

Mohd. Ghazali Mohayidin & Muzafar Shah Habibullah: Transportation and Queueing Costs of Grain Handling Facilities in Tanjung Karang, Selangor, **PKDP report** No. 1/86. January, 1986.

Mohd. Ghazali Mohayidin: **Factors Affecting Decisions to Invest in Fruit Production**. June, 1985.

Mohd. Ghazali Mohayidin: Dasar Perta-

nian Negara dan Penubuhan Pusat Kajian Dasar Pertanian, **PKDP**, Januari 1986.

Mohd. Ghazali Mohayidin: Rubber: A Sunset Industry — **PKDP**, Januari, 1986.

Mohd. Ghazali Mohayidin: Transportation Costs Functions for Paddy and Rice — **Bengkel bertajuk 'Bulk Handling of Paddy and Rice in Malaysia** di Adelaide, Australia pada 11hb. hingga 18hb. Januari 1986.

Mohd. Ghazali Mohayidin: Future Prospect of Agrobases Industries in Malaysia — **Bengkel bertajuk 'Agrobases Industries at Canada'** pada 28hb. hingga 31hb. Januari 1986.

Mohd. Ghazali Mohayidin: Opportunities in Agricultural and Agrobases Sectors in Sarawak — **Bengkel bertajuk 'Agricultural Sectors in Sarawak'** pada 26hb. hingga 28hb. Mac, 1986.

Roslan, R.A. and Fatimah, M.A.: Crude Palm Oil Price Forecasting: A Box-Jenkins Approach. **PKDP**, Januari 1986.

Roslan, R.A.: U.S. Import Demand for Coconut Oil and Palm Oil: Some Empirical Estimate from Quarterly Data. **Department of Economics**, FEP, Mei 1986.

Roslan, R.A. and Fatimah, M.A.: Universiti Approach Towards Cocoa Price Forecasting, **PKDP**, Januari 1986.

Ghaffar, R.A. & A. Hassan: A Preliminary Investigation of the Costs Associated with Rice Drying & Milling in Peninsular Malaysia — **Seminar ASEAN Technical on Post Harvest Technology**. 6hb. hingga 9hb. Ogos 1985.

T.A. Chew & R.A. Ghaffar: Some Economic Aspects of Drying Padi by Farmers in Selangor, Malaysia — **Seminar Preserving Grain Quality by Aeration and Instore Drying**, 9hb. hingga 11hb. Oktober 1985.

R.A. Ghaffar: The use of Regression Analysis in Economics — **Seminar Application of Statistics in Various Fields**, 14hb. dan 15hb. Mac 1986.

Abd. Aziz Abd. Rahman: Key Sectors of



the West Malaysian Economy with Emphasis on Agriculture, **MJAE** 1(2), pp. 22 - 23.

Abd. Aziz Abd. Rahman: An input-output Model for Projecting and Planning the West Malaysian Economy. **Economic Department Staff papers No. 5**. September 1985.

Abd. Aziz Abd. Rahman: Determination of Sectoral Development Priorities in the West Malaysian Agriculture, **FEP. Occasional papers No. 8**.

Abd. Aziz Abd. Rahman: Perusahaan Kecil di Malaysia: Status dan Prospek — **Seminar Perundingan Projek Technology Adoption in SMEs**, 20hb. November 1985.

Abd. Aziz Abd. Rahman: Ke arah mewujudkan Petani-Petani Komersial — **Seminar** anjuran Persatuan Pertanian Malaysia pada 22hb. Mei 1985.

Muzafar Shah Habibullah and Dr. Mohammed Yusoff: Expectation Formation: Empirical Evidence. in Agricultural Loans Market, **Department of Economics staff paper No. 6**, Februari 1986.

Chew, T.A. and Loo, K.F.: "A Review of the Literature on the Economics of Drying and Milling of Padi in Malaysia — **Seminar 8th ASEAN Technical Seminar on Grain Post-Harvest Technology**, Manila, Philippines pada 6hb. hingga 9hb. Ogos 1985.

Chew, T.A. & R.A. Ghaffar: Some Economic Aspects of Drying of Padi by Farmers in Selangor, Malaysia — **Seminar on Preserving Grain Quality by Aeration on In-Store Drying** anjuran GASPA, ACIAR, LPN, MARDI & AFHB, pada 9hb. hingga 11hb. Oktober 1985.

Chew, T.A. and W.L.F.: Scheme and Contract Tapping in Rubber Smallholdings in Peninsular Malaysia — **konferensi Getah Antarabangsa** di Kuala Lumpur pada 21hb. hingga 25hb. Oktober 1985.

Fatimah Mohd. Arshad: Crude Palm Oil Price Forecasts: Box Jenkins Approach, **PKDP report 1/86** — Januari 1986.

Fatimah Mohd. Arshad: Univariate App-

roach Towards Cocoa Price Forecasting, **PKDP report 1/86** — Januari 1986.

Fatimah Mohd. Arshad: Kesan Skim Subsidi Harga Padi ke Atas Pasaran Padi di Sarawak, UPM, 1985.

Fatimah Mohd. Arshad: The Impact of Futures Trading on the Crude Palm Oil Costs Price Variability — **Konferensi** anjuran PETA. Current Issues in Agriculture, Mei 1985.

Fatimah Mohd. Arshad and E.T. Gibbons: Investigating Fish Marketing and Related Problems in Peninsular Malaysia and Sri Lanka — **Bengkel Marketing Research** di Singapura April 1986.

Fatimah Mohd. Arshad: The Marketing Malaysians Primary Commodities: Prospects and Challenges — **konferensi 'Marketing of Primary Commodities** di Jakarta, Mac 1986.

Fatimah Mohd. Arshad: The Economics Feasibility and Applying Gamma Irradiation on Malaysia's Black Pepper — **konferensi Food Irradiation in Asia and Pacific** di Shanghai pada April 1986.

Chew, T.A. and Fatimah Mohd. Arshad: Comparative Paddy Pricing in ASEAN, **Seminar ASEAN Post-Harvest 1986**, Ogos 1986.

E.T. Gibbons: Fish Marketing in Peninsular Malaysia, **FEP**, Ogos 1985.

E.T. Gibbons: Investment Opportunities in Food and Agriculture **Banker's Journal Malaysia**, Disember 1985.

E.T. Gibbons: Malaysian Livestock and Feedingstuffs Policy — **A country report, ISIS Malaysia**, Jun 1986.

E.T. Gibbons, Han Chun Kwong and Mohd. Ghazali Mohayidin: Present and Future Perspective of the Peninsular Malaysia Timber Industry — **Seminar Isu-Isu Sermasa Pertanian Malaysia**, PETA 14hb. dan 15hb. Mei 1985.

E.T. Gibbons and Mohd. Shahwahid Hj. Othman: Malaysia Agricultural Development Toward the 2000's — An Information



Technology Perspective — **Seminar Isu-Isu Semasa Pertanian Malaysia**, PETA, 14hb. dan 15hb. Mei 1985.

E.T. Gibbons and Mohd. Ariff Hussein: Revitalising Peninsular Malaysia's Agriculture: Some Areas of Scope for Better Performance, 19hb. April 1986.

Han Chun Kwong: Operations Research for National Development. **Hong Kong Computer Journal**, November 1985.

Han Chun Kwong: Capital Budgeting in Malaysia, **OMEGA — The International Journal of Management Science**. Mac 1986.

Han Chun Kwong, Sing Sai Hoi and Shamsheer Mohamed: The Sophistication of Capital Budgeting in Malaysian Companies. **Inaugural meeting of the Southeast Asia Region of the Academy of International Business** — Hong Kong, 4hb. hingga 6hb. Julai 1985.

Han Chun Kwong: A Perspective on the use of Operation Research in the Enterprise of Malaysia and Singapore — **Inaugural meeting of the Southeast Asia Region of the Academy of International Business**, Hong Kong, 4hb. hingga 6hb. Julai 1985.

Barry Render and Han Chun Kwong: Software Success Strategies in Developing Countries, **Malaysia National Computer Conference**, Kuala Lumpur, 19hb. hingga 21hb. November 1985.

Han Chun Kwong and E.T. Gibbons: Moving Malaysian Agriculture into the Twenty-First Century — **Second Asian Conference on Technology for Rural Development**, Kuala Lumpur, 4hb. hingga 7hb. Disember 1985.

Han Chun Kwong and Mohd. Zain Mohamed: Research Priorities on Computerisation in Malaysia with Special Reference to Government System — Expert Group Meeting on the Impact of New Technologies in Governmental Systems, **Asian and Pacific Development Centre**, Kuala Lumpur, 17hb. hingga 19hb. Februari 1986.

Wan Leong Fee: Perspectives on integrated rural development in Peninsular Malaysia: **Land Use Policy**, Vol. 2, No. 4, October 1985. pp. 289 - 298, Butterworth Scioentific, United Kingdom.

Wan Keong Fee: The Role of Natural Resources in Regional Economic Growth by Clark Edwards and 'Land Fragmentation in Developing Countries' by Scott Simons: A Discussion **'XIX International Conference of Agricultural Economics**, 26hb. Ogos hingga 4hb. September 1985, Malaga, Spain.

Wan Leong Fee: Economic Implications of High Yielding Rice Technology in Asian Irrigated Agriculture — **2nd Asian Conference, Technology for Rural Development**, 4hb. hingga 7hb. Disember 1985.

Wan Leong Fee: Economic Implications of the National Land Code Amendment (Act 1984/85) to the Agricultural Sector in Malaysia — **Panel Discussion**, Malaysian Agricultural Economics Association Serdang, 9hb. November 1985.

Ying-Non Lin, Travis D. Phillips and Mad Nasir Hj. Shamsudin: An Econometric Analysis of the U.S. Hog-Pork Industry, **Agric. Econs. Tech. Pub. No. 53**, Department of Agric. Econs., Mississippi State University, Jun 1985.

G.V. Oed (Prof.): Responsibilities for Developing Courseware in an Educational Environmental - **Seminar Malaysian Council for Computer in Education**, Penang, 25hb. Mei 1986.

G.V. Oed (Prof.): Computing in Accounting Education — **Malaysian Council for Computers in Education**, Penang, 25hb. Mei 1986.

Mohammed Yusoff: Inflation and Controls: Malaysian Experience in 1970's. **Jurnal Ekonomi Malaysia**, Vol. II, pp. 35 - 54, Jun 1985.

Mohammed Yusoff: Malaysian Export Instability and Policy Implications, **Centre of Agricultural and Rural Development**, Iowa State University, USA, 1986.



Eddie Chiew Fook Chong: ASEAN Economic Cooperation in the 80s: Consequences and Implications for Agriculture — **International Conference of Agriculture Economist** in Spain, August/September 1985.

S.Y. Tai: Unemployment Trends in Peninsular Malaysia, **ASEAN Economic Bulletin**, November 1985.

S.Y. Tai: Fish Marketing in Peninsular Malaysia, **ASEAN Economic Bulletin**, Ogos 1985.

S.Y. Tai and T.A. Chew: Is Off-Farm Labour Supply of Farmers Wage Elastic? Evidence from Kemubu, Kelantan — **Persidangan PETA 1985**, 14hb. dan 15hb. Mei 1985.

K. Kuperan and S.Y. Tai: Production under risks — **Bengkel Agricultural Economics Research Methods Workshop**, Bangkok, 6hb. hingga 10hb. Mei 1985.

K. Kuperan: Fish Marketing in Peninsular Malaysia, **LKIM/FESP, ICLARM**, Ogos 1985.

K. Kuperan: Perancangan Semula Pelan Induk KEJORA, **KEJORA**, April 1986.

K. Kuperan: Review of Economic Methodology in Aquaculture Research — Aquaculture course for Social Scientists, SEAFDEC, Iloilo, Philippines, 26hb. November 1986.

K. Kuperan and Tai Shzee Yew: Incorporating Risk into Aquaculture Production Functions — **Bengkel Aquaculture Economics Research**, AFSSRN, Bangkok, 12hb Mac 1986.

Annuar Md. Nasir: Islam and Method of Financial Intermediation from the theory of Finance, **JPP staff paper Vo. 2**, Mei 1986.

#### **SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI/PUSAT**

##### **Peringkat Universiti**

**Model specification** — the spatial-temporal type on number, size and location of mills for the bulk handling of padi (ACIAR Project 8340) oleh Dr. George Ryland,

Chief Economist, South Australian Department of Agriculture (Peringkat Universiti) pada 7hb. Jun 1985.

**Islamic concept of Capital Theory in Relation to alternative Theories of profit** oleh Dr. Syed Hamid Al-Junid, Associate Professor, Department of Economics, International Islamic University pada 14hb. Jun 1985.

**Some Preliminary Investigation into the Costing of Rice Drying and Milling in Peninsular Malaysia**, Dr. Roslan A. Ghaffar, Department of Economics, Universiti Pertanian Malaysia pada 2hb. Ogos 1985.

**The Economic Rationality for the Non Drying of Padi**, oleh Dr. Roslan A. Ghaffar dan Dr. Chew Tek Ann pada 27hb. Ogos 1985.

**The Dilemma of Acquiring Computer Software in South East Asian Countries and Measuring Profit Impacts of Computerization** oleh En. Han Chun Kwong, Department of Management Studies, Universiti Pertanian Malaysia pada 13hb. September 1985.

**The Problems and Prospects of International Natural Rubber Agreement** oleh Dr. P.O. Thomas, Economics and Statistics Division, International Natural Rubber Organisation pada 11hb. Oktober 1985.

**Future Thoughts in Accounting** oleh Prof. Gordon V. Oed pada 28hb. Oktober 1985.

**Productivity Changes in the Rubber Industry** oleh Dr. Collin Barlow, Australian National University pada 7hb. Mac 1986.

**Market Failure — Current Controversies** oleh Prof. Alan Randall, Department of Agricultural Economics, Ohio State University pada 28hb. Mac 1986.

#### **SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI FAKULTI**

##### **Pembiayaan UPM**

Zawawi Jawahir menghadiri kursus **Genstat** (General Statistical Program) anjuran Pusat Komputer UPM pada 3hb. hingga 6hb. Jun 1985.



Dr. Abdul Aziz Abdul Rahman menghadiri **Seminar Investment Opportunities in Agrobased Industries** anjuran Organizational Resources Sdn. Bhd. (ORSB)

Han Chun Kwong menghadiri **Asia Pacific Perspectives in International Business** anjuran Academy of International Business, Department of Marketing and International Business, Chinese University of Hong Kong di Hong Kong pada 4hb. hingga 6hb. Julai 1985.

Mohd. Zain Mohamed menghadiri **Seminar on Project Management** anjuran AMA Management Consultants, di Singapura pada 15hb. hingga 17hb. Julai 1985.

Dr. Abdul Aziz Abdul Rahman menghadiri **Dialog Kementerian Perdagangan dan Perindustrian** anjuran MIM di Kuala Lumpur pada 19hb. Julai 1985.

Shaik Mohd. Noor Alam dan Dr. Sahak Mamat menghadiri **Seminar Pindaan terbaru Undang-Undang Kanun Tanah Negara** anjuran Ron Nisay Associates :RNA) di Kuala Lumpur pada 20hb. Julai 1985.

Habrizah Hussin menghadiri **Seminar Urban Bus Operations** anjuran Malaysian Centre for Transport Studies, ITM pada 5hb. Ogos 1985.

Narimah Hashim menghadiri **Konvensyen Kebangsaan Pengurus-Pengurus Kanan Bumiputera** di Kuala Lumpur anjuran NOR CONSULT Sdn. Bhd. pada 19hb. dan 20hb. Ogos 1985.

Dr. Abdul Aziz Abdul Rahman menghadiri **Seminar The Gorging of Our Nation New Directions Crossroads** anjuran Organizational Resources Sd. Bhd. (ORSB) di Kuala Lumpur pada 29hb. Ogos 1985.

Loo Sin Chun menghadiri **Konferensi EDPA '85** anjuran Angle Enterprise Sdn. Bhd. di Kuala Lumpur pada 9hb. hingga 11hb. September 1985.

Hj. Shahril Abdul Karim dan Mohamad bin Salleh menghadiri **Konvensyen Eight Malaysian Economics** anjuran Persatuan Ekonomi Malaysia, di Universiti Malaya pada 19hb. hingga 21hb. September 1985.

Han Chun Kwong menghadiri **Seminar Be Malaysian, Buy Malaysian?** anjuran Multi-Purpose Management Sdn. Bhd. di Kuala Lumpur pada 9hb. dan 10hb. September 1985.

Tai Shzee Yew menghadiri **Seminar Kebangsaan Lembaga Kemajuan Wilayah, Peranan, Pencapaian dan Masa Depan** anjuran KEJORA Management Services Sdn. Bhd. pada 30hb. September 1985.

Abdul Manan Ali menghadiri **Konferensi the 1985 Entrepreneurs** anjuran Professional Employees Training Sdn. Bhd. di Kuala Lumpur pada 4hb. dan 5hb. Oktober 1985.

Dr. Chew Tek Ann dan Dr. Wan Leong Fee menghadiri **konferensi International Rubber 1985** anjuran RRIM di Kuala Lumpur pada 21hb. hingga 25hb. Oktober 1985.

Yusri Kusaini menghadiri **Seminar Becoming Competent in Business/Management Consulting** anjuran S.A. Aljafri di Kuala Lumpur pada 26hb. Oktober 1985.

Hj. Abd. Karim dan Encik Mokhtar Che Soh menghadiri **Seminar Peluang-Peluang Pelaburan dan Industri Pertanian dan Berasaskan Pertanian** anjuran Dewan Perniagaan dan Perusahaan Melayu Malaysia pada 29hb. Oktober 1985.

Foong Soon Yau menghadiri **Konferensi National Accountant 1985** di Kuala Lumpur pada 1hb. dan 2hb. November 1985.

Kusairi Mohd. Noh dan Tai Shzee Yew menghadiri **Seminar Expanding Opportunities for Aquaculture Investments in ASEAN** anjuran Centre for Technology Exchange Inc. di Kuala Lumpur pada 5hb. dan 6hb. November 1985.

Dr. Wan Leong Fee menghadiri **Konferensi ASIAN Water Technology 1985** anjuran ASIAN Water Technology di Kuala Lumpur pada 5hb. hingga 7hb. November 1985.

Narimah Hashim menghadiri **Konvensyen Nasional Usahawan dan Peniaga Bumiputera** anjuran NORCONSULT Sdn. Bhd. di Kuala Lumpur pada 9hb. dan 10hb. November 1985.



Yaakob Ibrahim dan Mohd. Zain Mohamed menghadiri **Seminar Managing the Performance System** anjuran Malaysian Institute of Personnel Management (MIPM) di Petaling Jaya pada 13hb. November 1985.

Siow Kiat Foo, Ruthraganthan, Zawawi Jawahir dan Fauziah Abu Hassan menghadiri **Konferensi the Malaysian National Computer — Computer and Development** anjuran Malaysian Computer Society di Kuala Lumpur pada 19hb. hingga 21hb. November 1985.

Dr. Fatimah Mohd. Arshad menghadiri **Bengkel Pemasaran Buah-Buahan Peringkat Kebangsaan** anjuran FAMA di Kuala Lumpur pada 3hb. hingga 5hb. Disember 1985.

Dr. Wan Leong Fee menghadiri **Seminar Asian Technology 1985** anjuran Malaysian Scientific Association di Kuala Lumpur pada 4hb. hingga 7hb. Disember 1985.

Habrizah Hussin menghadiri **2nd Asian Conference Technology for Rural Development** anjuran Malaysian Scientific Association di Kuala Lumpur pada 4hb. hingga 7hb. Disember 1985.

Ahmad Shuib, Dr. Fatimah Arshad, Dr. Sahak Mamat, Mahfoo Harun, Muzafar Shah Habibullah, Habrizah Hussin dan Zaleha Mohd. Noor menghadiri kursus **SPSS anjuran Pusat Komputer UPM** pada 9hb. hingga 13hb. Disember 1985.

Dr. Mohd. Ariff Hussin, Dr. Sahak Mamat dan Dr. Abdul Aziz Abdul Rahman menghadiri **Seminar Malaysian Agriculture — What Next?** anjuran AIM di Kuala Lumpur pada 16hb. dan 17hb. Disember 1985.

Prof. E.T. Gibbons dan Kusairi Mohd. Noh menghadiri **Persidangan Akuakultura** anjuran Jabatan Pertanian di Johore Bahru pada 9hb. hingga 12hb. Disember 1985.

Mokhtar Che Soh menghadiri **Seminar Issues in Islamic Economics** anjuran Persatuan Ekonomi UIA di Petaling Jaya pada 27hb. hingga 29hb. Disember 1985.

Mohd. Zain Mohamed dan Han Chun Kwong menghadiri **Evening Talk: Under-**

**standing Information Technology** anjuran Malaysian Computer Society (MCS) di Kuala Lumpur pada 8hb. Januari 1986.

Mohd. Zain Mohamed menghadiri **Annual Conference 1986 Productivity A Stepping Stone to the 1990's** anjuran Singapore Computer Society (SCS) di Singapura pada 17hb. dan 18hb. Januari 1986.

Shaik Mohd. Noor Alam menghadiri **Seminar Kaunseling ke II** anjuran Persatuan Bahasa Malaysia, USM di Pulau Pinang pada 15hb. dan 16hb. Februari 1986.

Hj. Shahril Abdul Karim menghadiri **Seminar from Rubber to Oil Palm — What Next?** di Kuala Lumpur pada 18hb. Mac 1986.

Annuar Md. Nasir menghadiri **Seminar Kebangsaan: Pasaran Saham Kuala Lumpur** anjuran Persatuan Ekonomi UKM, di Bangi pada 27hb. dan 28hb. Mac 1986.

Dr. Shaari Abd. Hamid menghadiri **Simposium Bumiputera dan Ekonomi Negara ke-2** di Kuala Lumpur pada 12hb. dan 13hb. April 1986.

Hj. Shahril Abdul Karim, Fauziah Abu Hassan dan Muzafar Shah Habibullah menghadiri **Seminar the Fifth Malaysia Plan** di Kuala Lumpur pada 24hb. April 1986.

Abu Hassan Md. Isa dan Yaakob Ibrahim menghadiri **Simposium Pembangunan Perusahaan Kecil** di Alor Setar, Kedah pada 25hb. dan 26hb. April 1986.

Abdul Manan Ali menghadiri **Seminar Kebangsaan: Pelan Induk Perindustrian Malaysia** di Kuala Lumpur pada 29hb. April 1986.

Prof. G.V. Oed, Foong Soon Yau, Badriyah Minai, Mohd. Zain Mohamed, Hashanah Ismail dan Mohd. Ali Abd. Hamid menghadiri **Seminar SEA University Accounting Teachers** anjuran National University of Singapore di Singapura pada 28hb. hingga 30hb. April 1986.

Han Chun Kwong menghadiri **Seminar on the Role of Patents in Scientific Research and Development** di Kuala Lumpur pada 3hb. Mei 1986.



Dr. Shaari Abd. Hamid, Zainal Abidin Kidam dan Zaleha Mohd. Noor menghadiri **Seminar Zakat dan Cukai Pendapatan 1986** anjuran Jabatan Cukai Pendapatan di Kuala Lumpur pada 5hb. Mei 1986.

Zainal Abidin Kidam menghadiri **Seminar the Securities Industries in Malaysia** di Kuala Lumpur pada 6hb. Mei 1986.

#### **Pembiayaan Badan Luar**

Prof. E.T. Gibbons menghadiri **Bengkel Marketing Research** di Singapura pada 1hb. hingga 5hb. April 1986, anjuran IDRC.

Dr. Zainal Abidin Mohamed menghadiri **Seminar Economic Analysis of the United States Palm Oil Market** di Kuala Lumpur, anjuran PORIM pada 10hb Mei 1986.

Dr. Zainal Abidin Mohamed menghadiri **Seminar Kebangsaan Barangan Utama**, di Kuala Lumpur anjuran Kementerian Perusahaan Utama pada 21hb. hingga 24hb. April 1986.

Dr. Zainal Abidin Mohamed menghadiri **Seminar Livestock and Feedgrain Study Program** by Allen Ray anjuran ISIS pada 15hb. Februari 1986.

K. Kuperan menghadiri kursus **Aquaculture for Social Scientists** anjuran South East Asian Fisheries Development Centre, Iloilo, Philippines pada 18hb. November hingga 20hb. Disember 1985.

K. Kuperan menghadiri **Bengkel Aquaculture Economics Research Methodology** anjuran the Asian Fisheries Social Science Research Network, Bangkok, Thailand pada 10hb. hingga 14hb. Mac 1986.

K. Kuperan menghadiri **Bengkel Finance and Administration of IDRC-Supported Project in Malaysia**, IDRC-UM di Kuala Lumpur pada 8hb. dan 9hb. April 1986.

K. Kuperan menghadiri **Persidangan Challenge and Response to the Malaysian Economic** anjuran Persatuan Ekonomi Malaysia (PETA) pada 19hb. hingga 21hb. Ogos 1985.

K. Kuperan menghadiri **Forum Pindaan kepada Kanun Tanah Negara Implikasinya**

**terhadap Pertanian** anjuran PETA pada 19hb. November 1985.

Tai Shzee Yew menghadiri **Bengkel South-east Asian Training Programs in Fisheries and Aquacultural Economics**, Indonesia pada 12hb. hingga 16hb. Mac 1986.

Dr. Mad Nasir Shamsuddin menghadiri **Seminar Economic Analysis of the United States Palm Oil Market** anjuran UKM pada 10hb Mei 1986.

Dr. Wan Leong Fee menghadiri **konferensi International Energy** di Kuala Lumpur pada 4hb. November 1985.

Dr. Wan Leong Fee menghadiri **Bengkel** bertajuk **Land Reform in Malaysia** anjuran ISIS Malaysia pada Februari 1986.

Dr. Roslan A. Ghaffar menghadiri **Seminar** bertajuk **Preserving Grain Quality by Aeration and Instore Drying** di Kuala Lumpur pada 9hb. hingga 11hb. Oktober 1985.

Dr. Roslan A. Ghaffar menghadiri **Seminar ASEAN Technical on Post-Harvest Technology** di Manila, Philippines pada 6hb. hingga 9hb. Ogos 1985.

Dr. Roslan A. Ghaffar menghadiri **Bengkel ACIAR Bulk Handling of Paddy & Rice** di Adelaide, Australia pada 14hb. dan 15hb. Januari 1986.

Dr. Mohd. Ariff Hussein dan Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin menghadiri **Seminar ADIPA Sixth General Meeting** anjuran ADIPA di Bangkok, Thailand pada 27hb. hingga 30hb. Jun 1985.

Dr. Mohd. Ariff Hussein, Kusairi Mohd. Noh, K. Kuperan dan Tai Shzee Yew menghadiri **Bengkel Southeast Asian Training Programmes in Fisheries and Aquacultural Economics** anjuran IDRC di Jepara, Indonesia pada 11hb. hingga 16hb. Mac 1986.

Dr. Mohd. Ariff Hussein menghadiri **mesyuarat The AFSSRN Team Leaders**, di Semarang, Indonesia pada 17hb. hingga 19hb. Mac 1986.

Dr. Mohd. Ariff Hussein dan Dr. Mohd



Ismail Ahmad menghadiri **Seminar Regional Experts consultative meeting on Agribusiness Policy Research di Los Banos**, Lague, Philippines, pembiayaan SEARCA pada 8hb. hingga 10hb. Mei 1986 (pembentang kertas kerja).

Dr. Mohd. Ariff Hussein menghadiri **Bengkel Livestock Feedgrains** anjuran PECC di Hamilton, New Zealand pada 24hb. Jun hingga 10hb. Julai 1986.

## PELAWAT

### Dari Dalam Negeri

**Encik Choo Min Wang**, Marketing Specialist, Sabandra Universal Consultants Sdn. Bhd. melawat pada 17hb. Jun 1985.

**Dr. Mukhalis Baba**, Lembaga Penyelidikan dan Kemajuan Getah Malaysia melawat pada 4hb Mac 1986.

**Dr. P.V. Thomas**, Head of Economics and Statistics Division, International Natural Rubber Organisation, Kuala Lumpur melawat pada 11hb. Oktober 1985.

**Dr. Christof Harpenthae**, Manager, Ciba-Geigy, Negeri Sembilan melawat pada 27hb. November 1985.

### Dari Luar Negeri

**Belia-Belia Filipina** melawat pada 23hb. Mei 1985.

**Dr. Cachols**, President of Isabela State University System, Filipina melawat pada 6hb. September 1985.

**Dr. Samuel**, Acting President of Visayas State College of Agriculture, Filipina melawat pada 6hb. September 1985.

**Prof. Gwyn James**, Course Coordinator, University of New England, Australia melawat pada 3hb. Oktober 1985.

**Prof. Harlan C. Lampe**, University of Rhode Island, Kingston melawat pada 7hb. Oktober 1985.

**Dr. Welfredo Ryes**, IDRC, Singapore melawat pada 18hb. Oktober 1985.

**Dr. Brian Lockwood**, Coordinator, Asian Fisheries Social Science Research Network (AFSSRN), Philippines melawat pada 14hb. November 1985.

**Prof. Jurgen Zeddies**, University of Hohenheim, Germany melawat pada 27hb. November 1985.

**Dr. Sitoo** dari IDRC, **Mr. Jim Hutch** dari SRC, Canada, **Dr. Asit Sarkar** dan **Mr. Ravi Maithel** dari University of Saskatchewan, Canada melawat pada 28hb. November hingga 10hb. Disember 1985.

**Bahauddin Darus**, Presiden, PT Bahana Pembinaan Usaha, Indonesia melawat pada 7hb. Januari 1986.

**Prof. Allan Randal**, The Ohio State University melawat pada 24hb. Mac 1986.

**Prof. Geoffrey Charles Kiel**, University of Queensland, Australia melawat pada 24hb. Mac 1986.

**Drs. Amiruddin** dari Universitas Sri Wijaya, Indonesia, **Drs. H.D. Syamsudin** dari Fakultas Ekonomi, Universitas Bandong dan **En. Latanro** dari Universitas Hasanuddin, Padang, Indonesia melawat pada 24hb. April 1986.

**Dr. C. Jesena**, Deputy Director and Project Leader in Agribusiness, SEARCA, Philippines melawat pada 29hb. April 1986.

**Prof. Susan Dev**, University of London, England melawat pada 13hb. Mei 1986.

**Dr. Asit Sarkar** dan **Mr. Ravi Maithel** dari University of Saskatchewan, Canada melawat pada 26hb. hingga 31hb. Mei 1986.

**En. Mohd. Shahabudin Faruque**, **Dr. Leon Chico** dari Technonet Asia, Singapura melawat pada 31hb. Mei 1986.

**Dr. Sitoo Mukerji** dari IDRC, Canada melawat pada 31hb. Mei 1986.



# FAKULTI PENGAJIAN PENDIDIKAN

## DEKAN

Prof. Madya Dr. Nazaruddin Hj. Mohd. Jali  
Cert.Ed.(UK); B.A.(Hons)Malaya; M.A.  
(Reading); Sp. Cert.(Cornell); Ph.D.(UPM).

## PENDAHULUAN

Fakulti Pengajian Pendidikan terdiri daripada tiga jabatan iaitu Jabatan Pendidikan, Jabatan Bahasa dan Jabatan Sains

Kemasyarakatan. Sepanjang tempoh laporan ini Fakulti ini tidak mengalami apa-apa perubahan dari segi fizikal dan struktur organisasi. Walau bagaimanapun, dalam tempoh dari Jun 1985 - Mei 1986, Fakulti telah menghasilkan kumpulan graduan pertama dalam dua bidang iaitu Bachelar Pendidikan (TESL) dan Bachelar Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling). Dan selaras dengan objektif Universiti, Fakulti telah mengadakan beberapa seminar, bengkel, kursus dan pameran.

## KAKITANGAN

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	3	—	7	12
Jabatan Pendidikan	61	—	8	12
Jabatan Bahasa	34	6	4	7
Jabatan Sains Kemasyarakatan	16	—	2	4
<b>Jumlah</b>	<b>114</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>35</b>
<b>Jumlah Besar</b>	<b>176</b>			

## Perlantikan Baru

Abdul Rahim bin Marsidi, dilantik sebagai Guru Bahasa pada 1hb. Julai 1985.

Mat Nor bin Hussin, dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. Ogos 1985.

Halijah Mohamad, dilantik sebagai Pensyarah pada 15hb. Februari 1986.

Nazmi bin Muhamad, dilantik sebagai Guru Bahasa pada 15hb. Mac 1986.

Awang bin Sariyan, dilantik sebagai Pensyarah pada 1hb. April 1986.

## Kenaikan Pangkat

Wan Sarah Wan A'dullah, dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 31hb. Julai 1985.

Tuan Sheikh Kamaruddin Sheikh Ahmad, dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 20hb. Ogos 1985.

Mokhtar Hj. Nawawi, dinaikkan pangkat dari Tutor kepada Pensyarah pada 28hb. Ogos 1985.

Brenda Kam Thean Aun, dinaikkan pangkat dari Guru Bahasa kepada Pensyarah pada 23hb. Januari 1986.



Dr. Abd. Halin Hamid, telah dinaikkan pangkat ke Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986.

### **Perletakan Jawatan**

Dr. Che Non @ Nora Mohamad, Pensyarah, meletak jawatan pada 11hb. November 1985.

Chan Kong Choy, Guru Bahasa, meletak jawatan pada 15hb. Januari 1986.

Mohd. Said Abd. Hamid, Tutor, meletak jawatan pada 1hb. Mac 1986.

Ferda Asya, Pensyarah kontrak, meletak jawatan pada 23hb. Mac 1986.

### **Kematian**

Tuan Hj. Mohd. Khusairi bin Hj. Abdullah, Pensyarah, meninggal dunia pada 17hb. Mei 1986.

### **Cuti Belajar**

Zahid Emby, mengikuti kursus Ph.D., di Cornell University mulai Januari 1982.

Mohd. Zain Hj. Mohd. Ali, mengikuti kursus Ph.D., di Georgetown University, mulai Ogos 1983.

Shahizah Daiman, mengikuti kursus M.Sc., di California University, Davis mulai September 1983.

Naim Hj. Ahmad, mengikuti kursus Ph.D., di Indiana University mulai Januari 1984.

Azizah Abd. Rahman, mengikuti kursus Ph.D., di London University mulai April 1984.

Gan Siowck Lee, mengikuti kursus Ph.D. di Hawaii University, mulai Ogos 1984.

Mohd. Puad Zarkashi, mengikuti kursus Ph.D., di State University of New York, Binghamton, mulai Ogos 1984.

Kalsom Faezah Mohamed, mengikuti kursus Ph.D., di Ohio University mulai September 1984.

Ahmad Khalidi Ahmad Mahayiddin, mengikuti kursus Ph.D., di Birmingham University, mulai September 1984.

Daud Norakit, mengikuti kursus M.A., di Scotland University mulai Oktober 1984.

Jamali Ismail, mengikuti kursus Ph.D., di Sheffield University mulai Oktober 1984.

Abd. Malek Hj. Mohd. Hanafiah, mengikuti kursus Ph.D., di Oxford University, mulai Oktober 1984.

Sidek Mohd. Noah, mengikuti kursus M.A., di Western Michigan University, mulai Disember 1984.

Muhd. Fauzi Mohammad, mengikuti kursus Ph.D., di Al-Azhar University, mulai Januari 1985.

Hanisah Yaacob, mengikuti kursus M.A., di Wisconsin University, Madison mulai Januari 1985.

Ghazali Basri, mengikuti kursus Ph.D., di Aberdeen University, mulai Januari 1985.

Lily Mastura Hj. Harun, mengikuti kursus M.A., di Western Michigan University, mulai Mei 1985.

Ibrahim Nazri, mengikuti kursus Ph.D., di Ohio State University, mulai September 1985.

Hapsah Nawawi, mengikuti kursus Ph.D. di Southampton University, mulai Oktober 1985.

Maznah Baba, mengikuti kursus Ph.D., di Syracuse University, mulai Januari 1986.

Rohani Ahmad Tarmizi, mengikuti kursus Ph.D., di New South Wales University, mulai Januari 1986.

Jabar Johari, mengikuti kursus Ph.D., di New Mexico University, mulai Januari 1986.

Ramlah Hamzah, mengikuti kursus Ph.D., di University of Illinois at Urbana Champaign, mulai Januari 1986.



## PENYELIDIKAN

Abd. Hamid Mahmood: Penulisan Tata-bahasa dan Ayat Bahasa Malaysia.

Abd. Majid Mohd. Isa: Persediaan dan Pencapaian Calon SPM: Satu tinjauan awal.

Abd. Main Salimon: (a) Pandangan Guru Terhadap Khidmat Sokongan dari Rancangan Sekolah Angkat. (b) Pandangan Pelajar-Pelajar Terhadap Tujuan Utama Mengajar Sains.

Abd. Rahim Bakar, Mohd. Majid Konting, Ramlah Hamzah: Peranan Persatuan Sains Pertanian Dalam Proses Perkembangan Kepimpinan Koperasi serta Keberkesanan Proses Pengajaran dan Pembelajaran.

Abd. Rahim Bakar; Prof. David J. Mc. Cracken: Employer Perceptions of the Role of the Schools in Preparing Youth for Productive Work.

Ahmad Khalidi Ahmad Mahayiddin: A Critical Study of 3 Years Teachers Training Programme.

Ahmad Mohd. Isa: (a) Satu Tinjauan Masalah Pembelajaran Sains Melalui Bahasa Malaysia. (b) Satu Penilaian Sains Paduan di Peringkat Sekolah Menengah Rendah.

Ahmad Yusof Buyong: Kedudukan Pengajaran Bahasa Malaysia di Sekolah Menengah Kebangsaan.

Amat Juhari Moain: (a) Sistem Penggilan Dalam Bahasa Melayu: Satu Analisa Sosiolinguistik. (b) Perancangan Bahasa dengan Rujukan Khusus Kepada Bahasa Melayu. (c) Peristilahan dan Masalahnya.

Arbak Othman: Peristilahan Bahasa Melayu: Satu Kajian Mengenai Perancangan Bahasa di Malaysia.

Azizah Abd. Rahman: Surface and Deeper Levels of Curriculum Innovation: A Case Study of the New Primary School Curriculum in Malaysia.

Halimah Hassan: (a) Tinjauan Karya-Karya Kesusasteraan Melayu Klasik Riau-

Lingga. (b) Etika Melayu dalam Karya-Karya Historiografi Melayu.

Jayum A. Jawan: Politik dan Masyarakat Dayak.

John M. Littrell, Othman Mohamed, Aminah Hashim, Ali Yaacob, Rusnani Abd. Kadir, Nordin Kardi: Kajian Susulan Ke Atas Graduan Unit Bimbingan dan Kaunseling, UPM., 1985.

Mohd. Hasan Abd. Rahman: Penggunaan Alat Bantu Mengajar di Kalangan Guru-Guru Sekolah dalam Pengajaran di Kawasan Selangor.

Mohd. Shah Hj. Lassim: (a) Program Development in Vocational Agriculture Education and Training in Malaysia. (b) Kajian Mengenai Dasar dan Sistem Pentadbiran Pendidikan Pertanian di Malaysia.

Nazaruddin Hj. Mohd. Jali, Siti Hawa Munji, Abd. Malek Hj. Mohd. Hanafiah, Usman Hj. Yaakob: Pencapaian Pelajaran Anak-Anak Angkatan Tentera: Faktor dan Masalah.

Naim Hj. Ahmad: Film Nomads of the Jungle (NOTJ): Satu Penilaian dan Satu Perbandingan Cara Hidup Masyarakat Negritoes sebagai yang digambarkan di dalam Filem (1940 an) dengan Sekarang (1980 an).

Rahil Hj. Mahyuddin, Habibah Elias, Zaidatul Akmaliah, Wan Zah Wan Ali, Abd. Main Salimon, Sharifah Noor: Stail Pembelajaran Pelajar-Pelajar Universiti Pertanian Malaysia.

Rosini Abu, Wan Sarah Wan Abdullah: Kaedah-Kaedah Pengajaran Yang Digunakan oleh Guru-Guru Sains Rumahtangga.

Sharifah Noor: Streaming in the Malaysian Primary School.

Siti Hawa Munji: Praktis Pemeliharaan Anak oleh Ibu Bapa Melayu di Bandar.

Zahid Emby: Reaksi dan Tingkah Laku Pekebun Kecil dalam Sistem Pengeluaran Mini Estate RISDA.

Zakaria Abd. Rahman: (a) Sikap Murid dan



Ibu Bapa Terhadap Pendidikan Vokasional. (b) Kedapatan Kemudahan Alat Perkakas dan Bahan Keperluan untuk Pelaksanaan Program Sains Pertanian.

## PENERBITAN

Abd. Main Hj. Salimon (1985). Kurikulum kini lebih baik dan sesuai, **Berita Sains**, 12hb. Ogos 1985.

Abd. Main Hj. Salimon (1985). Matahari adalah punca segala tenaga, **Berita Sains**, 7, 2, 1985.

Abd. Malek Hj. Mohd. Hanafiah dan Md. Bohari Ahmad (1985). Ke arah meningkatkan daya pengeluaran petani, **Monograf 3: Ke arah Membina Generasi Petani Muslim Progresif**, Jabatan Sains Kemasyarakatan, UPM, Disember 1985.

Abdul Halin Hamid dan Maznah Baba (1985). Petani sebagai pemimpin, **Monograf 3: Ke Arah Membina Generasi Petani Muslim Progresif**, Jabatan Sains Kemasyarakatan, UPM, Disember 1985.

Abdul Rahman Md. Aroff (1985). Falsafah pendidikan Malaysia, **Jurnal Pendidikan Hari Guru**, 1985.

Abdul Rahman Md. Aroff (1985). Konsep denda, **Masalah Pendidikan**, 11, 1985.

Abdul Rahman Md. Aroff (1986). Konsep pengajaran, teknik kuliah dan intetraksi dalam proses pengajaran-pembelajaran, **Prinsip dan Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran**, UPM Cawangan Sarawak 1986.

Abdul Rahman Md. Aroff Tan, K.W. dan Wong, S.V. (1986). Ethics professional practice and the banker, **Banker's Journal Malaysia**, 33, Februari 1986.

Abdul Rahman Md. Aroff (1986). **Pengendalian Pendidikan Moral**, Fajar Bakti, Petaling Jaya, 1986.

Abdul Razak Abdullah (1986). The security of sea lanes in the Asia-Pacific Region, **Armed Forces**, 5, 6, 1986.

Ahmad Mohd. Isa (1986). **Meter Kepimpinan**, Hazami, Kuala Lumpur, 1985.

Awang Sariyan (1986). **Kesinambungan Bahasa dalam Sastera Melayu**, Fajar Bakti, Petaling Jaya, 1986.

Chan Swee Heng (1986). The close procedure and its implication as a measure of reading, **The English Teacher MELTA**, 13, 3, 1985.

Ghazali Basri (1985). Ta'rif tamadun dan bagaimana tamadun Islam merubah cara hidup dan kebudayaan Jahiliah, **Monograf 2: Sejarah dan Tamadun Islam 1**, Jabatan Sains Kemasyarakatan, UPM, Disember 1985.

Ghazali Basri (1985). Pertanian menurut Islam, **Monograf 3: Ke Arah Membina Generasi Petani Muslim Progresif**, Jabatan Sains Kemasyarakatan, UPM, Disember 1985.

Hassan Che Mat (1985). Membina generasi petani yang diredhai Allah, **Monograf 3: Ke Arah Membina Generasi Petani Muslim Progresif**, Jabatan Sains Kemasyarakatan, UPM, Disember 1985.

Kamariah Hj. Abu Bakar dan Peter, A.R. (1985). The construct validity of the science teacher inventory of needs: recommendations and modifications, **Educational and Psychological Measurement**, Autumn, 1985.

Kamarudin Hj. Kachar (1986). **Roles in the Administration of Secondary Schools in Malaysia**, Hazami Publications, Kuala Lumpur, 1986.

Kamarudin Hj. Kachar (1986). **Pendidikan dan Masyarakat**, Hazami Publications, Kuala Lumpur, 1986.

Kamarudin Hj. Kachar (1986). **Strategi Pentadbiran Pendidikan**, Hazami Publications, Kuala Lumpur, 1986.

Kamarudin Hj. Kachar (1986). **Kepimpinan Profesional Dalam Pendidikan**, Hazami Publications, Kuala Lumpur, 1986.

Kamarudin Hj. Kachar (1986). **Perkembangan Pendidikan di Malaysia**, Hazami Publications, Kuala Lumpur, 1986.

Kamarudin Hj. Kachar (1986). **Pendidikan**



**Guru Di Malaysia**, Hazami Publications, Kuala Lumpur, 1986.

Kamarudin Hj. Kachar (1986). **Peranan Pendidik**, Hazami Publications, Kuala Lumpur, 1986.

Ma'arof Redzuan dan Hanisah Yaacob (1985). Kejujuran dan kesungguhan berkerja, **Monograf 3: Ke Arah Membina Generasi Petani Muslim Progresif**, Jabatan Sains Kemasyarakatan, UPM, Disember 1985.

Mazlan Yong (1985). Factors influencing nutritional knowledge of the teachers, **J. Royal Society of Health**, 105, 1985.

Md. Amin Arshad (1985). Sukatan pelajaran dan kesan terhadap pengajaran bahasa, **Berita Harian**, 11hb. Jun 1985.

Mohd. Ismail Ridzwan (1986). Isu-isu penting dalam penilaian di institusi pengajian tinggi, **Prinsip dan Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran**, UPM., Cawangan Sarawak, 1986.

Nazaruddin Hj. Mohd. Jali (1985). Cabaran pembangunan manusia, **Monograf 3: Ke Arah Membina Generasi Petani Muslim Progresif**, Jabatan Sains Kemasyarakatan, UPM., Disember 1985.

Nazaruddin Hj. Mohd. Jali dan Abd. Malek Hj. Mohd. Hanafiah (1986). Pendekatan pembangunan desa bersepadu di Malaysia, **Jalanbicara Seminar Pembangunan Desa Malaysia**, Jabatan Sains Kemasyarakatan, UPM., 1986.

Nazaruddin Hj. Mohd. Jali (1986). Guidelines for extension workers, **Monograph on Organization, Programmes and Training of Officials and Small Coconut Farmers' Leaders in Coconut Extension Work**, Asian and Pacific Coconut Community, 1986.

Rahil Hj. Mahyuddin (1986). Motivasi dalam konteks pengajaran-pembelajaran di institusi pengajian tinggi, **Prinsip dan Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran**, UPM., Cawangan Sarawak, 1986.

Rozana Abdullah (1986). Computerising Close, **Modern English Teacher**, 13, 3, 1986.

Usman Hj. Yaakob (1986). Geografi dalam Islam, **Monograf 2: Sejarah dan Tamadun Islam 1**, Jabatan Sains Kemasyarakatan, UPM, Disember 1985.

Wan Zah Wan Ali (1986). Penilaian dan penggunaan alat bantu mengajar, **Prinsip dan Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran**, UPM., Cawangan Sarawak, 1986.

#### **BENGKEL/SEMINAR/KURSUS YANG DI-ANJURKAN OLEH FAKULTI**

**Seminar Kebangsaan Bimbingan dan Kaunseling**: Sempena Konvo 1985 pada 1hb. hingga 2hb. Ogos 1985.

**Kursus Asas Pendidikan** Sekolah Menengah Ugama Terengganu Ke 5 pada 11hb. hingga 17hb. Ogos 1985.

**Kursus Pendek dan Bengkel Untuk Menye-dia Bahan Mengajar Sains Pertanian** pada 15hb. hingga 16hb. November 1985 dan 11hb. hingga 13hb. Disember 1985.

**Kursus Teknik Pengajaran-Pembelajaran** pada 27hb. hingga 30hb. November 1985.

**Kursus Teknik Kaunseling** Untuk Pembantu/Penyelia Pembangunan Peneroka Wanita dan Agama FELDA pada 10hb. hingga 14hb. Disember 1985.

**Bengkel Pengurusan Pembangunan** Untuk Pegawai-Pegawai KESEDAR pada 3hb. hingga 7hb. Februari 1986.

**Bengkel ADD dan NIE** pada 14hb. hingga 15hb. Mac 1986.

**Bengkel Penyelidikan** Untuk Pegawai-Pegawai Fakulti Pengajian Pendidikan pada 29hb. Mac hingga 1hb. April 1986.

**Kursus Kemahiran Asas Bimbingan dan Kaunseling** pada 2hb. hingga 3hb. April 1986.

**Forum Kebangsaan Pendidikan Vokasional** pada 3hb. April 1986.

#### **SEMINAR/KURSUS/BENGKEL YANG DI-HADIRI OLEH PEGAWAI FAKULTI**

Abdul Aziz bin Zakaria menghadiri **Seminar Mengenal Ko-kurikulum** anjuran Uni-



versiti Utara Malaysia di Kedah pada 17hb. hingga 20hb. Ogos 1985.

Abdul Aziz bin Zakaria, Habsah Ismail, Zol Azlan Haji Hamidin, Amat Juhari Moain, Mohd Khusairi Hj. Abdullah, Ramizah Abdul Hamid, Taha Abd. Kadir menghadiri **Seminar Kebangsaan Bimbingan dan Kaunseling** Sempena Majlis Konvokesyen ke 9 di Universiti Pertanian Malaysia Serdang pada 1hb. hingga 2hb. Ogos 1985.

Abdul Aziz bin Zakaria menghadiri **International Tennis Federation Conference** di Barcelona, Spain pada 8hb. hingga 12hb. Julai 1985.

Abdul Aziz bin Zakaria menghadiri **Kursus Kejurulatihan Sains Sukan** anjuran Majlis Sukan Negara di Kuala Lumpur pada 3hb. hingga 13hb. Mac 1986.

Abdul Aziz bin Zakaria menghadiri **Bengkel Latihan Mengajar Antara Universiti** anjuran Jawatankuasa Latihan Mengajar Antara Universiti di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi pada 5hb. Disember 1985.

Abd. Main Hj. Salimon, Aida Suraya Hj. Md. Yunus dan Zaidatul Akmaliah Lope Pihie menghadiri **Seminar Pendidikan Umum** — Kurikulum Baru Sekolah Menengah anjuran Kesatuan Perkhidmatan Perguruan Kebangsaan Malaysia di Kuala Lumpur pada 29hb. hingga 31hb. Julai 1985.

Abd. Main Hj. Salimon menghadiri **Sub Regional Workshop on Micro Computers in Science and Mathematics Teaching** anjuran RECSAM di Pulau Pinang pada 18hb. hingga 22hb. November 1985.

Abd. Main Hj. Salimon menghadiri **Seminar Advance Logic Research Product Launch** anjuran CSA di Kuala Lumpur pada 3hb. Februari 1986.

Abd. Main Hj. Salimon, Habibah Elias, Mohd. Ismail Ridzwan, Rahil Hj. Mahyuddin, Rosini Abu, Ahmad Haji Mohd. Tahir, Jamalleah Hj. Ismail dan Mohd. Zainuddin Hashim menghadiri **Bengkel ke Dua Latihan Mengajar Antara Universiti** anjuran JKLMAU di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi pada 5hb. Disember 1985.

Abdul Majid bin Mohd. Isa menghadiri **Bengkel Personal Construct Psychology** anjuran Universiti Malaya di Kuala Lumpur pada 27hb. Februari hingga 1hb. Mac 1986.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **International Conference on Security of Sea Lanes in the Asia-Pacific Region**, anjuran NUS & SIIA, di Singapura, pada 1hb. hingga 3hb. Mei 1986.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **Seminar on Strategic Defence Initiative**, anjuran ISIS, di Kuala Lumpur, pada 17hb. Mei 1985.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **Seminar on ANZUS and Nuclear Weapon Free Policy of New Zealand**, anjuran ISIS, di Kuala Lumpur, pada 26hb. Julai 1985.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **Seminar International Affairs Seminar on the Afghanistan Problem**, anjuran ISIS, di Kuala Lumpur, pada 30hb. Julai 1985.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **Seminar Security Seminar on China**, anjuran ISIS, di Kuala Lumpur, pada 5hb. September 1985.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **Seminar on Falklands War**, anjuran AFDC, di Kuala Lumpur, pada 17hb. September 1985.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **Worlds Affairs Forum on China**, anjuran ISIS, di Kuala Lumpur, pada 29hb. hingga 30hb. November 1985.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **World Affairs Forum on Vietnam and Kampuchea**, anjuran ISIS, di Kuala Lumpur, pada 10hb. Disember 1985.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **World Affairs Forum on the Philippine Presidential Election**, anjuran ISIS, di Kuala Lumpur, pada 12hb. Disember 1985.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **Seminar on NATO: Tensions and Prospects**, anjuran R.U.S.I., di London, pada 13hb. Januari 1986.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **Seminar on The Future of Deterrence**, anjuran



R.U.S.I., di London, pada 13hb. Januari 1986.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **World Affairs Forum on South Asian Association for Regional Cooperation**, anjuran ISIS, di Kuala Lumpur, pada 29hb. Januari 1986.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **National Security Affairs Forum** anjuran ISIS, di Kuala Lumpur, pada 22hb. April 1986.

Abd. Razak Abdullah menghadiri **World Affairs Forum on the Soviet Union**, anjuran ISIS, di Kuala Lumpur, pada 12hb. Mei 1986.

Abdul Rahim Raffiee, Halimah Hassan dan Mohamad Haji Kassim menghadiri **Seminar Penghayatan Islam** di ITM, Shah Alam pada 13hb. hingga 14hb. September 1985.

Abdul Rahim Raffiee menghadiri **Seminar Pendidikan Islam** di Kuala Terengganu pada 21hb. hingga 23hb. September 1985.

Ali bin Haji Yacob menghadiri **Seminar On Rehabilitation of Drug Offenders** di Universiti Malaya pada 30hb. September hingga 1hb. Oktober 1986.

Ali bin Haji Yacob menghadiri **Seminar II Kaunseling**: Ke arah Pencapaian Akademik Pelajar Bumiputra Yang Cemerlang Melalui Kaunseling di Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang pada 15hb. dan 16hb. Februari 1986.

Aida Suraya bt. Hj. Md. Yunus dan Kamariah Hj. Abu Bakar menghadiri **Regional Workshop on Science and Mathematics in Non-formal Education** anjuran RECSAM dan SEAMEO di Pulau Pinang pada 6hb. hingga 13hb. Jun 1985.

Aminah Hj. Hashim menghadiri **Konferensi Managing Stress**, anjuran Association of the Psychological Counsellors of Asia (APECA) di Singapura pada 5hb. hingga 8hb. Jun 1986.

Habibah bt. Elias, Sharifah Mohd. Nor dan Wan Zah Wan Ali menghadiri **Bengkel Learning to Learn** anjuran ITM dan Colombo Plan Staff College, di ITM Shah Alam pada 17hb. hingga 20hb. Disember 1985.

Habibah bt. Elias, Habsah Ismail, Rahil Hj. Mahyuddin menghadiri **Seminar Kanak-Kanak Pintar-Cerdas Baka** anjuran Universiti Malaya pada 11hb. hingga 12hb. April 1986, di Unbiversiti Malaya, Kuala Lumpur.

Kamariah Hj. Abu Bakar menghadiri **Bengkel Needs Analysis and Staff Development of Malaysian Academic Career Administrators** anjuran di Genting Highlands pada 19hb. hingga 24hb. Ogos 1985.

Kamariah Hj. Abu Bakar menghadiri **Bengkel Learning to Learn** anjuran Colombo Plan Staff College & ITM di ITM, Shah Alam pada 17hb. hingga 20hb. Disember 1985.

Kamariah Hj. Abu Bakar menghadiri **Bengkel Mengkaji Cadangan Rangka Kandungan Kurikulum Sains Menengah Rendah** anjuran Pusat Perkembangan Kurikulum di Kuala Lumpur pada 24hb. hingga 28hb. Mac 1986.

Kamariah Hj. Abu Bakar menghadiri **Seminar Hal Ehwal Pelajar ke 6 Universiti-Universiti Tempatan dan ITM** anjuran di UTM, Sekudai, Johor pada 16hb. hingga 18hb. April 1986.

Mazlan bin Yong menghadiri **Konvensyen Dwitahun Persatuan Pendidikan Jasmani Malaysia** di Kuala Terengganu pada 8hb. hingga 10hb. Ogos 1985.

Mazlan bin Yong menghadiri **National Seminar: Action on Smoking or Health** anjuran MMA di Kuala Lumpur pada 20hb. dan 21hb. Oktober 1985.

Mazlan bin Yong menghadiri **International Sports Medicine Seminar — The XXIII FIMS World Congress of Sports Medicine** anjuran MMA di Kuala Lumpur pada 16hb. Mac 1986.

Mohd. Hassan Abdul Rahman menghadiri **Seminar ASAIHL Food Technology and Nutrition** anjuran ASAIHL di UTM, Kuala Lumpur pada 3hb. Disember 1985.

Mohd. Hassan Abdul Rahman menghadiri **Seminar ASAIHL Modern Communication and Technology** anjuran ASAIHL di Bang-



kok, Thailand pada 15hb. hingga 18hb. Disember 1985.

Mohd. Hassan Abdul Rahman menghadiri **Kursus KESEDAR** anjuran Jabatan Sains Kemasyarakatan, Fakulti Pendidikan, UPM di UPM pada 3hb. hingga 7hb. Februari 1986.

Mohd. Hassan Abdul Rahman, Mohd. Shah Lassim, Rosini Abu dan Zakaria Kasa menghadiri **Forum Kebangsaan Pendidikan Vokasional dan Penyediaan Belia untuk Pekerjaan yang Produktif** anjuran Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM di UPM pada 3hb. April 1986.

Mohd. Hassan Abdul Rahman menghadiri **Seminar Computer and Learning** di Fakulti Pendidikan, Universiti pada bulan Mei 1985.

Mohd. Shah Lassim menghadiri **Bengkel UNESCO — Penyediaan Bahan Pengajaran Sains Pertanian** di Universiti Pertanian Malaysia pada 15hb. hingga 16hb. November 1985.

Mohd. Shah Lassim menghadiri **Seminar Malaysian Agriculture — What Next?** anjuran Institut Pertanian Malaysia di Kuala Lumpur pada 16hb. dan 17hb. Disember 1985.

Mohd. Shah Lassim menghadiri **Seminar on Malaysian Natural Rubber Industry** anjuran MRRDB & MRELB di Kuala Lumpur pada 31hb. Mac hingga 1hb. April 1986.

Mohd. Shah Lassim menghadiri **Seminar Motivasi Pertanian** anjuran Kementerian Pertanian Malaysia dan Yayasan Gerakbakti Pemuda di UM. pada 14hb. April 1986.

Mokhtar bin Hj. Nawawi menghadiri **Sub-regional Training Workshop on Non-formal Environmental Education for Asia** anjuran UNESCO & UPM di UPM, Serdang pada 18hb. hingga 22hb. November 1985.

Sharifah Mohd. Nor menghadiri **Bengkel Data Analysis/or Sample Surveys** anjuran LPPK & UM di UM pada 3hb. hingga 8hb. Februari 1986.

Sheikh Kamaruddin Sheikh Ahmad menghadiri **Kursus Kejurulatihan Sains Sukan (Biomekanik)** anjuran Majlis Sukan Negara di Kuala Lumpur pada 6hb. hingga 17hb. Januari 1986.

Sheikh Kamaruddin Sheikh Ahmad menghadiri **Bengkel Kegiatan Kecergasan Malaysia** anjuran Kementerian Kebangsaan Belia dan Sukan Malaysia di Kuala Lumpur pada 28hb. hingga 31hb. Januari 1986.

Sheikh Kamaruddin Sheikh Ahmad menghadiri **Bengkel Sukan Cemerlang di Universiti Tempatan** anjuran MASUM di Genting Highlands pada 3hb. dan 4hb. Februari 1986.

Sheikh Kamaruddin Sheikh Ahmad menghadiri **Bengkel Mengkaji Semula Pendidikan Kesihatan di Sekolah-sekolah** anjuran Kementerian Pelajaran Malaysia dan UNESCO di Bukit Fraser pada 25hb. hingga 27hb. April 1986.

Siti Hawa Munji, Abd. Hamid Mahmood, Ahmad Hj. Mohd. Tahir, Arbak Othman, Halimah Hassan, Mohd. Khusairi Hj. Abdullah dan Mohd. Zainuddin Hashim menghadiri **Konvensyen Pendidikan kesepuluh**, anjuran Suluh Budiman, di Seremban, pada 3hb. hingga 5hb. Ogos 1985.

Siti Hawa Munji menghadiri **Ceramah Basics on Communication**, anjuran British Council, di Kuala Lumpur, pada 31hb. Januari 1986.

Siti Rehani Che Hussain menghadiri **Kursus Prinsip-Prinsip Kejurulatihan** anjuran Majlis Sukan Negara di Kuala Lumpur, pada 15hb. hingga 24hb. Januari 1986.

Siti Rehani Che Hussain menghadiri **Forum Minggu Kecergasan Negara — Sukan, Kecergasan, Rekreasi: Ke arah Perkembangan Wanita Yang Dinamik** di Kuala Lumpur pada 9hb. April 1986.

Siti Rehani Che Hussein menghadiri **Seminar Sukan Dan Rekreasi Majlis Sukan Wilayah Persekutuan** di Kuala Lumpur pada 18hb. dan 19hb. Januari 1986.

Wan Zah Wan Ali menghadiri **Seminar ASAIHL Pre Bangkok — Modern Communication Technology — Implication for**



ASAIHL Universities anjuran ASAIHL di Kuala Lumpur pada 3hb. Disember 1985.

Zaidatul Akmaliah bt. Lope Pihie menghadiri **Seminar Kebangsaan mengenai Kerjasama Dalam Penyelidikan untuk Pembangunan Perindustrian** anjuran Jabatan Perdana Menteri pada 21hb. dan 22hb. Januari 1986.

Zakaria Abd. Rahman menghadiri **Regional Training Program on Development Strategies and Planning For Farmers Communities** anjuran SEARCA di Manila pada 25hb. Oktober hingga 6hb. Disember 1985.

Zakaria bin Kasa menghadiri **Bengkel UNESCO — Penyediaan Bahan Pengajaran Sains Pertanian** di UPM Serdang pada 15hb. hingga 16hb. November 1985.

Zakaria bin Kasa menghadiri **Seminar Malaysian Agriculture — What Next?** anjuran Institute Pertanian Malaysia di Kuala Lumpur pada 16hb. dan 17hb. Disember 1985.

Zol Azlan Haji Hamidan menghadiri **Bengkel Microcomputers In Science & Mathematics Teaching** anjuran RECSAM di Pulau Pinang pada 18hb. hingga 22hb. November 1985.

Zol Azlan Haji Hamidin menghadiri **Bengkel Problems In Physics Teaching** anjuran UM di Kuala Lumpur pada 14hb. hingga 16hb. April 1986.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir, Halimah Hassan, Siti Amhar Abu dan Taha Abd. Kadir menghadiri **Hari Sastera '85** anjuran GAPENA di Universiti Sains Malaysia Pulau Pinang pada 28hb. hingga 31hb. November 1985.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir menghadiri **Bengkel Linguistik** yang diberikan oleh Prof. Kenneth L. Pike anjuran Persatuan Linguistik Malaysia di Universiti Malaya pada 25hb. Mac 1986.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir menghadiri **Bengkel Penyelidikan** anjuran FPP di UPM pada 29hb. Mac hingga 1hb. April 1986.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir, Mohd. Zainuddin Hashim menghadiri **Seminar Sehari I**

— **SITC/MPSI Ke Arah tahun 2000** di Petaling Jaya pada 12hb. April 1986.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir, Jamalleah Hj. Ismail, Mat Nor Hussin, menghadiri **Kursus Penulisan Buku Teks Sekolah** anjuran Jabatan Bahasa FPP dan Bahagian Hal Ehwal Pelajar di UPM pada 21hb. Februari 1986.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir menghadiri **ceramah** bertajuk 'Opportunities Available to Academicians in Achieving the Goals of the Institute of Strategic and International Studies (ISIS) oleh Dr. Nordin Sopiee di UPM pada 30hb. Januari 1986.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir menghadiri **ceramah Talk and Demonstration in New Ways to English** di UPM pada 27hb. Februari 1986.

Abdul Rahim Marasidi, Mat Nor Hussin, Mohd. Khusairi Hj. Abdullah, Nazmi Muhammad, menghadiri **Kursus Induksi Pegawai 1986** di UPM pada 31hb. Mac hingga 5hb. April 1986.

Abd. Rahim Mara Sidi, Halimah Hassan, Ibrahim Hj. Salleh, Latipah Hj. Abd. Hamid, Mohd. Khusairi Hj. Abdullah, Ramizah Abd. Hamid, Yahaya Hj. Baba, menghadiri **Bengkel ADD dan NIE** anjuran FPP dan Kumpulan The New Straits Times Sdn. Bhd. di UPM pada 14hb. hingga 15hb. Mac 1986.

Abd. Rahim Mara Sidi, Mhd. Amin Arshad menghadiri **Seminar Bahasa dan Sastera dalam Pendidikan II** anjuran Persatuan Linguistik Malaysia di DBP pada 8hb. hingga 10hb. April 1986.

Amat Juhari Moain, Taha Abd. Kadir menghadiri **Simposium Dunia Melayu '85** anjuran GAPENA dan Gabungan Persatuan Melayu Sri Lanka di Sri Lanka pada 3hb. hingga 12hb. Ogos 1985.

Amat Juhari Moain, Halimah Hassan menghadiri **Simposium Sastera Islam** anjuran Institut Bahasa, Kesusasteraan dan Kebudayaan Melayu di UKM, Bangi pada 5hb. hingga 6hb. Oktober 1985.

Amat Juhari Moain menghadiri **Syarahan khas 'Empayar Sriwijaya di Gelanggang**



**Asia Tenggara** oleh Prof. Dr. J.G. de Caspaires dari Kern Institute University of Leiden anjuran KKBS dan Arkib Negara Malaysia di Kuala Lumpur pada 4hb. Oktober 1985.

Amat Juhari Moain menghadiri **Kolokium Masyarakat Melayu Abad Ke-19** anjuran Jabatan Sejarah UKM, Bangi pada 26hb. Oktober 1985.

Amat Juhari Moain menghadiri **Persidangan Majlis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia (MABBIM) Ke-24** anjuran Brunei, Indonesia dan Malaysia di Jakarta pada 4hb. hingga 8hb. November 1985.

Amat Juhari Moain menghadiri **Bengkel Linguistik** yang diberikan oleh Prof. Kenneth L. Pike anjuran Persatuan Linguistik Malaysia di Universiti Malaya pada 25hb. Mac 1986.

Amat Juhari Moain menghadiri **Persidangan Majlis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia Ke-25** anjuran Brunei, Indonesia dan Malaysia di Kuala Lumpur pada 5hb. hingga 8hb. Mei 1986.

Amat Juhari Moain, Halimah Hassan, Ibrahim Hj. Salleh, Mohamad Hj. Kasim menghadiri **Seminar Islam dalam Kebudayaan Melayu II** anjuran IBKKM, UKM, Bangi pada 13hb. hingga 15hb. Februari 1986.

Amat Juhari Moain, Halimah Hassan, Ibrahim Hj. Salleh menghadiri **Seminar Bahasa dan Sastra dalam Pendidikan II** anjuran Persatuan Linguistik Malaysia di Kuala Lumpur pada 8hb. hingga 10hb. April 1986.

Chan Swee Heng menghadiri **Kursus 'Communicative Language Testing'** di University of Lancaster, UK pada 8hb. hingga 20hb. September 1985.

Chan Swee Heng menghadiri **Simposium Nasional Mengenai Kanak-Kanak Bergeliga** di Pusat Dagangan Dunia Putra, Kuala Lumpur pada 31hb. Mac hingga 2hb. April 1986.

Ghazali Kamaruddin, Halimah Hassan, Jamalleah Hj. Ismail, Mat Nor Hussin,

Mohamad Haji Kasim, Rozana Abdullah menghadiri **Bengkel Penyelidikan** anjuran FPP di UPM pada 29hb. Mac hingga 1hb. April 1986.

Ghazali Kamaruddin, Halimah Hassan, Jamalleah Hj. Ismail, Mat Nor Hussin, Mohamad Haji Kassim, Rozana Abdullah menghadiri **Seminar English Proficiency** di Pusat Bahasa UKM pada 25hb. Januari 1985.

Ghazali Kamaruddin, Halimah Hassan, Jamalleah Hj. Ismail, Mat Nor Hussin, Mohamad Haji Kassim, Rozana Abdullah menghadiri **Seminar Computer and English Language Teaching** di Pusat Bahasa UKM, Bangi pada 22hb. Februari 1986.

Jamalleah Hj. Ismail menghadiri **Kursus TESL Humanistic Techniques and Methodologies for ELT Teacher Trainers** di University of Kent, Canterbury, England pada 28hb. Ogos hingga 19hb. September 1985.

Jamalleah Hj. Ismail, Ramizah Abd. Hamid, Rozana Abdullah menghadiri **Seminar 'Using Computers to Teach English'** di UPM pada 4hb. Mac 1986.

Jamalleah Hj. Ismail, Ramizah Abd. Hamid, Rozana Abdullah menghadiri **Bengkel 'Demonstration of the Use of Educational TV and Radio** di UPM pada 28hb. Mac 1986.

Jamalleah Hj. Ismail menghadiri **Seminar Pengajaran Bahasa 'Pattern of Classroom Interaction** di RELC, Singapore pada 21hb. hingga 25hb. April 1986.

Mat Nor Hussin menghadiri **Forum Sistem Pendidikan Malaysia — Cabaran Masakini dan Akan Datang** di UPM pada 11hb. Januari 1986.

Mohamad Haji Kassim menghadiri **Seminar Antarabangsa Siasah-Syariyah** di Pusat Islam, Kuala Lumpur pada 17hb. hingga 19hb. September 1985.

Mohamad Haji Kassim menghadiri **Seminar Pendidikan Islam Masakini** di KUSZA, Kuala Terengganu pada 21hb. hingga 23hb. September 1986.



Ramizah Abdul Hamid menghadiri **Kursus Guru-Guru Agama Terengganu** di UPM pada 11hb. hingga 23hb. November 1985.

Ramizah Abdul Hamid dan Wah Lan Phon menghadiri **Seminar Pengajaran Bahasa 'Pattern of Classroom Interaction'** di RELC, Singapore pada 21hb. hingga 25hb. April 1986.

Rozana Abdullah menghadiri **Seminar MELTA 'Managing Educational Resources'** di British Council, Kuala Lumpur pada 19hb. April 1986.

Rozana Abdullah menghadiri **Seminar Pengajaran Bahasa 'Pattern of Classroom Interaction'** di RELC, Singapore pada 21hb. hingga 25hb. April 1986.

Taha Abd. Kadir menghadiri **Bengkel Penulisan Skrip Drama TV** di Port Dickson, Negeri Sembilan pada 21hb. hingga 25hb. Oktober 1985.

Taha Abd. Kadir menghadiri **Bengkel Perancangan dan Penyelarasan Pengajian Tamadan Melayu** di UM pada 28hb. hingga 30hb. Oktober 1985.

Taha Abd. Kadir menghadiri **Seminar Seni dan Teknologi** di USM, Pulau Pinang pada 25hb. hingga 28hb. Januari 1986.

Taha Abd. Kadir menghadiri satu pertemuan Penulis-penulis dan Budayawan **Kelantan** anjuran PUSPA di Kota Bharu, Kelantan pada 11hb. hingga 13hb. April 1986.

Wah Lan Phon menghadiri **Seminar Melita Toefl** di British Council pada 24hb. Ogos 1985.

#### **CERAMAH/KERTAS KERJA YANG DIBENTANGKAN OLEH PEGAWAI**

Abd. Razak Abdullah memberi ceramah **The Future of Taiwan**, di ISIS, Kuala Lumpur, pada 5hb. Disember 1985.

Abd. Razak Abdullah memberi ceramah **East-West Relations**, anjuran Maktab Turus Angkatan Tentera, di Kuala Lumpur, pada April 1986.

Abd. Razak Abdullah memberi ceramah

**Policies of Major Powers: Soviet Union**, anjuran Maktab Turus Angkatan Tentera, di Kuala Lumpur pada April 1986.

Abdul Halin Hamid membentangkan kertas kerja **Pentadbir Untuk Pembangunan** dalam Bengkel Pengurusan Pembangunan Untuk Pegawai-Pegawai KESEDAR, anjuran bersama KESEDAR dan Jabatan Sains Kemasyarakatan, di Universiti Pertanian Malaysia.

Abdul Rahman Md. Aroff membentangkan kertas kerja **Matlamat dan Fungsi Universiti** dalam kursus Teknik Pengajaran-Pembelajaran di UPM pada 26hb. November 1985.

Abdul Rahman Md. Aroff membentangkan kertas kerja **Etika dan Pembangunan** dalam Bengkel Pengurusan Pembangunan Untuk Pegawai-Pegawai KESEDAR anjuran bersama KESEDAR dan Jabatan Sains Kemasyarakatan di UPM, pada 6hb. Februari 1986.

Abdul Rahman Md. Aroff membentangkan kertas kerja **Konsep Pengajaran, Teknik Kuliah dan Interalasi Dalam Proses Pengajaran-Pembelajaran** dalam Seminar Perkembangan Pengajaran dan pembelajaran Akademik I di UPM, Cawangan Sarawak, pada 22hb. Februari 1986.

Abdul Rahman Md. Aroff membentangkan kertas kerja **Professional Ethics** dalam Management Development for Managers, anjuran AFFIN Credit, di Kuala Lumpur pada 25hb. September 1985.

Ahmad Hj. Mohd. Tahir memberi ceramah **Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Malaysia Di Sekolah**, di S.M. Convent, Taiping pada 21hb. Mac 1986.

Amat Juhari Moain menjadi Ahli Bahasa dalam Persidangan Majlis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia (MAB-BIM) ke 24 di Jakarta pada 4hb. hingga 8hb. November 1985.

Amat Juhari Moain membentangkan kertas kerja berjudul **Sistem Panggilan dalam Bahasa Melayu** dalam Seminar Bulanan Persatuan Linguistik Malaysia di Kuala Lumpur pada 25hb. Januari 1986.



Amat Juhari Moain menjadi Ahli Bahasa dalam Persidangan MABBIM ke 25 di Kuala Lumpur pada 5hb. hingga 8hb. Mei 1986.

Awang Sariyan membentangkan kertas kerja **Dasar Bahasa Kebangsaan dan Pembinaan Ilmu Negara** dalam Seminar Dasar Buku Negara anjuran GAPENA, PLM, PPM di DBP, pada 5hb. April 1986.

Awang Sariyan membentangkan kertas kerja Bahasa Melayu Tinggi Ditinjau dari Sudut **Sintaksis** dalam Seminar Bahasa dan Sastera dalam Pendidikan II anjuran Persatuan Linguistik Malaysia di Kuala Lumpur pada 8hb. hingga 10hb. April 1986.

Hassan Che Mat memberi ceramah **Islam dan Nasionalisme** anjuran Jabatan Perdana Menteri di Kuala Lumpur pada 17hb. November 1985.

Hassan Che Mat memberi ceramah **Pandangan Islam Terhadap Konsep Kene-garaan** anjuran Jabatan Perdana Menteri di Morib pada 25hb. November 1985.

Hassan Che Mat membentangkan kertas kerja **Islam dan Pembangunan** dalam Kursus Pegawai-Pegawai Kesedar anjuran bersama KESEDAR dan Jabatan Sains Kemasyarakatan di UPM, pada 6hb. Februari 1986.

Hassan Che Mat memberi ceramah **Sum-bangan Pelajar Terhadap Pembangunan**, anjuran Bahagian Hal Ehwal Pelajar, Universiti Pertanian Malaysia dan Jabatan Perdana Menteri di Kuala Lumpur pada 15hb. Mac 1986.

Hassan Che Mat memberi ceramah **Ge-rakan Islam di Malaysia** dalam kursus Kepimpinan Pelajar, anjuran Jabatan Perdana Menteri di Kuala Lumpur pada 23hb. Mac 1986.

Hassan Che Mat memberi ceramah **Pene-rapan Nilai-Nilai Islam Dalam Pentad-biran**, dalam Kursus Induksi Pegawai-Pegawai/Pensyarah-Pensyarah, Universiti Pertanian Malaysia di Universiti Pertanian Malaysia pada 21hb. April 1986.

Hassan Che Mat memberi ceramah **Sejarah Di Zaman Rasulullah s.a.w. dan Khulafaa**

**Ar-Rasyidin Dalam Konteks Menyatupadukan Ummah.**

Hassan Che Mat memberi ceramah **Per-kembangan Dakwah Islamiah di Malaysia**, anjuran Bahagian Hal Ehwal Pelajar UPM Sarawak pada 14hb. hingga 16hb. Mac 1986.

Jayum A. Jawan memberi ceramah **Politics and Dayak Community in Sarawak**, anjuran Centre For Asean Studies, di University of Sydney, pada 18hb. Mac 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan** dalam Kursus Kepimpinan Khas Pra Kemasukan anjuran Persatuan Mahasiswa Anak-Anak Selangor, di Dewan Buluh Perindu, Morib, pada 12hb. Jun 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Masalah Pelajar-Pelajar di Institusi Pendi-dikan**, Seminar Pendidikan Ibu Bapa, Per-satuan Ibu Bapa dan Guru Sekolah Me-nengah (P) Jalan Ampang di Hotel K.L. International, Kuala Lumpur.

Kamarudin Hj. Kachar, **Peranan Pelajaran dalam Negara Membangun**, Seminar Hal Ehwal Pelajar Universiti Malaya, di Universiti Malaya pada 26hb. Jun 1985.

Kamarudin Hj. Kachar **Strategi Pening-katan Prestasi Pelajar**, Kursus Kenegaraan Guru-Guru, Waden Asrama Sekolah-Sekolah Menengah Harian anjuran Kement-erian Pelajaran Malaysia, di Dewan Buluh Perindu, Morib, pada 4hb. Julai 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Peranan Guru Dalam Masyarakat Kom-patitif** dalam kursus Guru-Guru Besar Sekolah Rendah Segamat, anjuran Biro Tatanegara Zon Selatan di Rumah Merbau, Johor Bahru, pada 9hb. Julai 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Interaksi Antara Individu**, Kursus/Bengkel Dinamik Dalam Menemuduga anjuran Kementerian Pelajaran Malaysia, di IPPN, Genting, pada 10hb. Julai 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Kesedaran Pelajar**, dalam kursus Bim-bingan dan Kesedaran Pelajar anjuran Persatuan Mahasiswa Negeri Sembilan di



Universiti Malaya, pada 20hb. Julai 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan: Matlamat dan Perlaksanaan**, kursus Re-Orientasi Pelajar Ke Luar Negeri anjuran Jabatan Perkhidmatan Awam, di Sekolah Menengah Teknik Selangor, Kuala Lumpur, pada 5hb. Ogos 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Semangat dan Keyakinan Diri Pelajar-Pelajar**, kepada pelajar-pelajar Tingkatan V dan Guru-Guru Kawasan Seremban, di Sekolah Menengah Tuanku Ampuan Durah, Seremban, pada 6hb. Ogos 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Aliran Pendidikan Vokasional di Malaysia**, sempena menyambut Perayaan Ulang-tahun ke 20 Maktab Perguruan Temenggong Ibrahim, di Maktab Temenggong Ibrahim, Johor Bahru, pada 7hb. Ogos 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan: Peranan Guru**, dalam Kursus Kenegaraan Pelajar-Pelajar di Maktab Perguruan Batu Rakit anjuran Kementerian Pelajaran Malaysia, di Batu Rakit, Kuala Terengganu, pada 29hb. Ogos 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan — Kesan dan Peranan Pelajar**, dalam kursus Kepimpinan 2 Maktab Temenggong Ibrahim di Maktab Perguruan Temenggong Ibrahim, Johor Bahru, pada 6hb. September 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Kepimpinan dan Kesedaran** dalam Bengkel Kerjaya dan Kesedaran Keislaman II anjuran Gabungan Pelajar Melayu Semenanjung Negeri Sembilan, di Sekolah Menengah Tuanku Ampuan Durah, Seremban, pada 15hb. September 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Guru Sebagai Pendidik Yang Berkesan**, dalam kursus Tatanegara Guru-Guru Pelatih Maktab Perguruan 1985, pada 26hb. September 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Kepimpinan dan Kesedaran** kepada Guru-Guru dan Pensyarah-Pensyarah Maktab Perguruan Sultan Idris, di Maktab Per-

guruan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak, pada 3hb. Oktober 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Integrasi dan Perpaduan Negara Melalui Dasar Pelajaran Kebangsaan**, dalam kursus Kenegaraan Islam Pegawai-Pegawai Kanan Perkhidmatan Pelajaran Sarawak, di Majlis Islam Sarawak, Kuching, Sarawak, pada 5hb. Oktober 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Kesedaran dan Teknik Menjawab Soalan SPM.**, kepada pelajar-pelajar tingkatan V Kawasan Kapar di Sekolah Menengah Tengku Idris Shah, Kapar, pada 19hb. Oktober 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan Pembentukan Rakyat Yang Progresif**, dalam kursus Kenegaraan kepada Guru-Guru Besar dan Penolong Guru Besar peringkat Negeri Pahang di Morib, pada 25hb. Oktober 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan dan Integrasi Nasional** dalam kursus Kenegaraan pelajar-pelajar Tingkatan VI Rendah dan Guru-Guru di Kuching, Sarawak, pada 17hb. Oktober 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Sejarah Perkembangan Pendidikan di Malaysia**, dalam kursus Pelajar-Pelajar Ke Luar Negeri anjuran Jabatan Perkhidmatan Awam, di Institut Teknologi Mara, Seksyen 17, Petaling Jaya, pada 2hb. Disember 1985.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Guru Sebagai Pendidik** dalam Kursus Kenegaraan Pegawai-Pegawai Perkhidmatan Pelajaran Negeri Perak di Morib, pada 20hb. Januari 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Pendidikan Masa Kini** kepada Ahli-Ahli PIBG, Guru-Guru dan Perkumpulan Perempuan Taman Sri Serdang di Sekolah Rendah Taman Sri Serdang, Serdang, pada 25hb. Januari 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Keberkesanan Pengurusan Sekolah** dalam Kursus Kenegaraan kepada Pegawai-



Pegawai Perkhidmatan Pelajaran Kali Ke 2, anjuran Kementerian Pelajaran Malaysia, di Morib pada 17hb. Februari 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Kepimpinan dan Kesedaran** dalam Kursus Kepimpinan Pelajar UPM, di Port Dickson pada 2hb. Mac 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Tanggungjawab Pelajar Untuk Kemajuan Masa Depan Negara** dalam Kursus Kenegaraan Pelajar GPMS Institut Teknologi Mara di Biro Tatanegara, Kuala Lumpur, pada 9hb. Mac 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan dan Pembangunan Negara** dalam kursus Kenegaraan Pegawai-Pegawai Perkhidmatan Pelajaran Kali Ke III, di Morib pada 10hb. Mac 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Keberkesanan Pentadbiran Kolej Kediaman: Peranan Pelajar**, dalam kursus Pentadbiran Kolej Kediaman Universiti Pertanian Malaysia, di Biro Tatanegara, Kuala Lumpur pada 21hb. Mac 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Kecemerlangan Pelajar** dalam Kursus Induksi UPM., di UPM, Serdang pada 2hb. April 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Ke Arah Kecemerlangan**, kepada pelajar-pelajar Tingkatan V dan VI juga Guru-Guru Kawasan Melaka Tengah di Sekolah Tinggi Melaka pada 14hb. April 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Pendidikan dan Bumiputra** dalam Kursus Asas kepada Bakal Penyelia Latihan Dalam Kumpulan Daerah Muar anjuran Biro Tatanegara Zon Selatan di Sekolah Menengah Sains Muar pada 18hb. April 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah Teknik Temuduga kepada Ahli-Ahli Panel Temuduga di Bawah Rancangan Bersama Lulusan SPM 1985 di Intan, Kuala Lumpur, pada 23hb. April 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Strategi Pencapaian Kecemerlangan** dalam Kursus Kenegaraan Pegawai-Pegawai Per-

khidmatan Pelajaran kali ke IV, di Morib pada 29hb. April 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Dasar Pelajaran Kebangsaan: Harapan dan Cabaran** dalam kursus Pra Universiti Pelajar Matrikulasi Universiti Kebangsaan Malaysia, di UKM, Bangi pada 30hb. April 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Keindahan dan Kebenaran Islam**, di Fakulti Kejuruteraan UPM, Serdang pada 2hb. Jun 1986.

Kamarudin Hj. Kachar memberi ceramah **Sumbangan Pelajar Terhadap Pembangunan Negara** dalam kursus Kenegaraan Pelajar-pelajar Institut Teknologi Mara di ITM, Petaling Jaya pada 26hb. Jun 1986.

Kamarudin Hj. Kachar membentangkan kertas kerja **Pelajaran Atau Pendidikan: Perkembangan Satu Dekad yang Lalu** dalam Konvensyen Pendidikan Ke 10, anjuran Persatuan Suluh Budiman, di Universiti Sains Malaysia pada 5hb. Ogos 1986.

Kamarudin Hj. Kachar membentangkan kertas kerja **Mengatasi Masalah Pembelajaran untuk Membentras Masalah Sosial Negara**, dalam seminar Persatuan Kebangsaan Untuk Pendidikan Pemulihan Malaysia di Maktab Perguruan Ilmu Khas pada 26hb. Oktober 1985.

Kamarudin Hj. Kachar membentangkan kertas kerja **Pelaksanaan Dasar Pelajaran Kebangsaan** dalam Seminar Pendidikan di Sekolah Menengah Kerajaan Petra Jaya, Kuching, Sarawak pada 14hb. Disember 1985.

Kamarudin Hj. Kachar membentangkan kertas kerja **Bumiputra Dalam Tahun 2000** dalam kursus Politik, UMNO Rasah, Seremban, Negeri Sembilan pada 15hb. Disember 1985.

Kamarudin Hj. Kachar membentangkan kertas kerja **Strategi-Strategi Pergerakan Kaunseling Melalui Pendidikan Formal** dalam Seminar Kebangsaan Kaunseling, anjuran Persatuan Bahasa Malaysia, Universiti Sains Malaysia pada 16hb. Februari 1986.



Kamarudin Hj. Kachar membentangkan kertas kerja **Strategi Penyediaan Belia untuk Pekerjaan Yang Produktif** dalam Seminar Pendidikan Vokasional, anjuran Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Pertanian Malaysia pada 3hb. April 1986.

Ma'rof Redzuan membentangkan kertas kerja **Pembentukan Sesebuah Organisasi Dalam Masyarakat dan Keberkesanannya** dalam Bengkel Organisasi anjuran Persatuan Mahasiswa Fakulti Sains, UPM, pada 12hb. Januari 1986.

Ma'rof Redzuan membentangkan kertas kerja **Organisasi Pembangunan Sebagai Sebuah Masyarakat** dalam Bengkel Pengurusan Pembangunan Untuk Pegawai-Pegawai KESEDAR anjuran bersama KESEDAR dan Jabatan Sains Kemasyarakatan di Universiti Pertanian Malaysia pada 5hb. Februari 1986.

Maznah Baba memberi ceramah **Psikologi Perkembangan dan Relevannya Kepada Bimbingan dan Kaunseling** dalam Kursus Bimbingan dan Kaunseling kepada Pembantu Penyelia Pembangunan Peneroka Wanita dan Agama Felda di INPUT, Sungkai pada 10hb. Disember 1985.

Md. Bohari Ahmad membentangkan kertas kerja **Berfikir Secara Kritis Dalam Pembangunan** dalam Bengkel Pengurusan Pembangunan Untuk Pegawai-Pegawai Kesedar anjuran bersama Kesedar dan Jabatan Sains Kemasyarakatan di Universiti Pertanian Malaysia pada 6hb. Februari 1986.

Mohamad Hj. Kassim memberi ceramah dalam Kursus Dalam Khidmat Prasekolah di Universiti Pertanian Malaysia pada 30hb. November 1985.

Mohd. Ismail Hj. Ridzwan membentangkan kertas kerja **Isu-Isu Penting Dalam Penilaian Di Institusi Pengajian Tinggi** dalam Seminar Perkembangan Pengajaran dan Pembelajaran Akademik I di UPM, Cawangan Sarawak pada 22hb. Februari 1986.

Nazaruddin Hj. Mohd. Jali membentangkan kertas kerja **Guidelines For Extension Workers** dalam International Workshop on Organisation, Programmes and Training of

Officials and Small Coconut Farmer Leaders in Coconut Extension Works, anjuran ESCP, di Bangkok, pada 26hb. hingga 30hb. Ogos 1985.

Nazaruddin Hj. Mohd. Jali membentangkan kertas kerja **Managerial Communication** dalam Management Development for Managers, anjuran AFFIN Credit, di Kuala Lumpur, pada 23hb. hingga 27hb. September 1985.

Nazaruddin Hj. Mohd. Jali membentangkan kertas kerja **Tugas-Tugas Pensyarah Universiti** dalam Kursus Teknik Pengajaran-Pembelajaran untuk pegawai-pegawai akademik, Universiti Pertanian Malaysia, anjuran Universiti Pertanian Malaysia, di Serdang, pada 26hb. September 1985.

Nazaruddin Hj. Mohd. Jali memberi ceramah **Tanggungjawab Ibu Bapa Dalam Menentukan Masa Depan Anak-Anak** dalam Siri Ceramah anjuran PIBG, di Sri Serdang, pada 9hb. Mac 1986.

Nazaruddin bin Hj. Mohd. Jali dan Siti Hawa Munji membentangkan kertas kerja **Komunikasi Untuk Pembangunan**, dalam Kursus Pegawai-Pegawai Kesedar anjuran bersama Kesedar dan Jabatan Sains Kemasyarakatan di Universiti Pertanian Malaysia pada 7hb. Februari 1986.

Rahil Hj. Mahyuddin membentangkan kertas kerja **Motivasi Dalam Konteks Pengajaran-Pembelajaran di Institusi Pengajian Tinggi** dalam Seminar Perkembangan Pengajaran dan Pembelajaran Akademik I di UPM, Cawangan Sarawak, pada 22hb. Februari 1986.

Siti Hawa Munji memberi ceramah **Psikologi Remaja** dalam Kursus Bimbingan dan Kaunseling untuk Pembantu Penyelia Pembangunan Peneroka Wanita dan Agama Felda di INPUT, Sungkai pada 10hb. Disember 1985.

Siti Hawa Munji memberi ceramah **Basics of Communication** di British Council, Kuala Lumpur pada 31hb. Januari 1986.

Siti Hawa Munji memberi ceramah **Pengenalan Kepada Psikologi** dalam Kursus Kaunseling Felda di INPUT, Sungkai, pada 23hb. September 1985.



Usman Hj. Yaakob membentangkan kertas kerja **Kependudukan dan Mutu Kehidupan di Malaysia** di Melaka, pada 14hb. hingga 17hb. April 1986.

Wan Zah bte Wan Ali membentangkan kertas kerja **Pemilihan dan Penggunaan Alat Bantu Mengajar, di Institusi Pengajian Tinggi** dalam Seminar Perkembangan Pengajaran dan Pembelajaran Akademik I di UPM, Cawangan Sarawak pada 22hb. Februari 1986.

## PELAWAT

**J. David McCracken**, Fulbright Professor, Dept. of Agr. Educ., Ohio State University, Columbus, OH 43210, melawat pada 2hb. Julai 1985.

**John M. Littrell**, Fulbright Professor, Counselor Education, Iowa State University, Ames, Iowa 5001, melawat pada 13hb. Julai 1985.

**Dr. Cynthia Buldwin**, University of Wyoming, University Box 3374, Laramie, WY 82070, melawat pada 23hb. Julai 1985.

**Felipe B. Cachola**, Ph.D., President, Isabela State University, Echagul, Isabela, Philippines, melawat pada 7hb. September 1985.

**Samuel S. Go**, Acting President, Visayas State College of Agriculture, Visca, Baybay, Leyte, melawat pada 7hb. September 1985.

**Wong Sei Van**, School of Accountancy, Mara Institution of Technology, Shah Alam, Selangor, melawat pada 11hb. September 1985.

**Azman Wab Chik, Koh Boh Boon, Siow Heng Loke dan H.H. Wong**, Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya, melawat pada 9hb. November 1985.

**Kim Phaik Lah dan Syed Idrus Syed Ahmad**, Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia, melawat pada 9hb. November 1985.

**Dr. Abdul Ghafoor**, Programme Specialist in EE ED/STE, Unesco, Paris 7, France, melawat pada 23hb. November 1985.

**Jamaludin Yahaya dan Isbah bin Idrus**, Jabatan Perkhidmatan Awam, Kuala Lumpur, melawat pada 18hb. Januari 1986.

**Megat Khushari b. Megat Mohd**, Bahagian Gaji, Jabatan Perkhidmatan Awam, Kuala Lumpur, melawat pada 18hb. Januari 1986.

**Ismail Abd. Rahman dan 19 orang peserta** Kursus/Bengkel Pengurusan Pembangunan Pegawai-Pegawai KESEDAR, melawat pada 8hb. Februari 1986.

**Dr. W.F.J. Inglin dan Prof. J.H. Dultine**, Dept. of Education, University of Stirling, Scotland, U.K., melawat pada 26hb. Februari 1986.

**Zainul Ariff Hussain, Abdul Manan bin Endol, Abdullah bin Haji Bakri, Noraini Md. Top dan Ismail bin Wudin**, Bahagian Pelajaran Tinggi, Kementerian Pelajaran Malaysia, melawat pada 27hb. Februari 1986.

**Tanaoshi Kato**, The Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, melawat pada 5hb. Mac 1986.

**Che Pee Saad**, Bahagian Pendidikan Islam, Kementerian Pelajaran Malaysia, melawat pada 7hb. Mac 1986.

**Alan Webster**, Singapore Polytechnic, Dept. of Educational Technology, melawat pada 17hb. Mac 1986.

**Tan Sri Datuk Hj. Hamdan Sheikh Tahir**, President, Life Saving Society Malaysia, 63 Pesiaran Gurney, off Jalan Maktab 5, 54000 Kuala Lumpur, melawat pada 15hb. Mac 1986.

**Teoh Teik Lee**, 24, Jalan Permatang Pasir, 58100 Kuala Lumpur, melawat pada 15hb. Mac 1986.

**Philip H. Dahraam**, Head of Sports Section, Federal Republic of Germany, melawat pada 25hb. Mac 1986.

**M.P. Haridas**, Majlis Sukan Negara, Kuala Lumpur, melawat pada 25hb. Mac 1986.

**Thomas J. Sweenay**, Ohio University, Athens, Ohio 45701, melawat pada 9hb. April 1986.







# FAKULTI KEJURUTERAAN

## DEKAN

Prof. Madya Ir. Abang Abdullah b. Abang Ali, B.Sc.(Hons)(Brighton), M.Sc.(Manchester), M.I.E.M., P.Eng., M.I.C.E., C.Eng.

## PENDAHULUAN

Fakulti mempunyai enam Jabatan iaitu Jabatan Kejuruteraan Pemprosesan dan Kesekitaran, Jabatan Kejuruteraan Perladangan, Jabatan Kejuruteraan Kuasa dan Jentera, Jabatan Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar, Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Sistem dan Jabatan Kejurute-

raan Elektronik dan Komputer. Lima program pengajian ditawarkan oleh Fakulti ini adalah Diploma Kejuruteraan Pertanian, Bacelor Kejuruteraan (Pertanian), Bacelor Kejuruteraan (Awam), Bacelor Kejuruteraan (Mekanikal/Sistem) dan Bacelor Kejuruteraan (Elektronik/Komputer). Fakulti ini menawarkan program Pengajian Siswazah di peringkat M.S. dan Ph.D. Talian akademik di antara University Pertanian Malaysia dan University of Manchester serta University of Bradford dalam bidang Kejuruteraan Awam dan Mekanikal/Sistem masing-masing telah diwujudkan.

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan

Jabatan	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Dekan	2	1	10	14
Jab. Kejuruteraan Perladangan	7	—	6	3
Jab. Kejuruteraan Pemprosesan	9	—	4	3
Jab. Kej. Kuasa dan Jentera	9	—	7	5
Jab. Kej. Awam	22	—	7	4
Jab. Kej. Mekanikal dan Sistem	10	—	9	5
Jab. Kej. Elektronik dan Komputer	10	—	4	4
<b>Jumlah</b>	<b>69</b>	<b>1</b>	<b>47</b>	<b>38</b>
<b>Jumlah besar</b>	<b>155</b>			

### Perlantikan Baru

Megat Hamdan b. Megat Ahmad telah dilantik sebagai Tutor pada Februari 1985.

Zainol Abidin b. Abdul Rashid telah dilantik sebagai Tutor pada 18hb. September 1985.

Mohd. Rashid b. Osman telah dilantik sebagai Tutor pada 3hb. Mac 1986.

Md. Rashid b. Md. Ali telah dilantik sebagai Tutor pada 14hb. Mac 1986.

Shamsuddin b. Sulaiman telah dilantik sebagai Tutor pada 1hb. Julai 1986.



Nordin b. Endut telah dilantik sebagai Tutor pada 14hb. Julai 1986.

Shahnor b. Basri telah dilantik sebagai Tutor pada 1hb. Ogos 1986.

### **Kenaikan Pangkat**

Wan Mohamad b. Haji Abdullah telah dilantik sebagai Ketua, Jabatan Kejuruteraan Pemprosesan dan Kesekitaran pada 1hb. Jun 1986.

Dr. Salim b. Said telah dilantik sebagai Ketua, Jabatan Kejuruteraan Perladangan yang baru pada 1hb. Januari 1986.

Syed Mansur b. Syed Junid telah dilantik menjadi Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986 di Jabatan Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar.

Dr. Salim Said telah dilantik menjadi Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986 di Jabatan Kejuruteraan Perladangan.

Bahanurdin b. Hitam telah dilantik menjadi Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986 di Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Sistem.

### **CUTI BELAJAR**

Azni b. Hj. Idris, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di University of Newcastle-Upon-Tyne selama 3 tahun mulai Oktober 1985 hingga 1988.

Bujang b. Kim Huat, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. di Imperial College University of London selama satu tahun mulai 15 September 1985 hingga September 1986.

Hishamuddin b. Jamaludin, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang Food Engineering di University of Massachusetts selama 3 tahun mulai September 1985 hingga 1988.

Jamarei b. Othman, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang Agri. Eng. Technology (Agri Mechanization) di Michigan State University mulai 16 September 1985 hingga 1988.

Johari b. Endan, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang Biological and

Agricultural Eng. di North Carolina State University selama 3 tahun mulai Januari 1986 hingga Disember 1988.

Iskandar b. Baharin, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. dalam bidang Microprocessor di University of Bradford mulai Oktober 1985 hingga 1987.

Buhri b. Ariffin, Tutor, mengikuti kursus Master of Engineering dalam bidang Food Processing Engineering di University of Florida selama 18 bulan mulai 1hb. Januari 1986 hingga 1988.

Bambang Sunaryo b. Suparjo, Tutor, mengikuti kursus M.S. dalam bidang Microelectronics di University of Durham selama 1 tahun mulai 1hb. Oktober 1985 hingga 1987.

Shattri b. Mansor, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. dalam bidang Engineering Surveying di University of Nottingham selama satu tahun mulai 16hb. September 1985 hingga 1987.

Mohd. Amin b. Mohd. Soom, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang Research in Irrigation Water Management in Malaysia di University of Southampton selama 3 tahun mulai November 1985 hingga 1988.

Zaharin b. Jamil, Tutor, mengikuti kursus M.S. dalam bidang Applied Sc. In to Fographic Science di University of Glasgow, Scotland, selama satu tahun mulai Oktober 1985 hingga 1987.

Anuar b. Mohd. Aris, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. dalam bidang Highway & Traffic Engineering di University of Birmingham selama satu tahun mulai September 1985 hingga 1987.

Mohd. Salleh b. Haji Jaafar, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. dalam bidang Agri. Engineering di North Carolina State University selama 3 tahun mulai Januari 1985 hingga 1989.

### **Latihan Profesyenal**

Kamil b. Mohd. Ali menjalani latihan profesional di TOA (M) Sdn. Bhd., Petaling Jaya.



Abang Abdulrahim b. Abang Ali menjalani latihan profesyenal di Konsortium Malaysia, Kuching, Sarawak.

## **PERKARA-PERKARA AKADEMIK**

### **Program Pengajian Siswazah (calon baru)**

Lim Sen Lee mengikuti program M.S. (Kejuruteraan Perlindungan) di bawah penyeliaan Dr. Salim Said (Prof. Madya) mulai sesi 1986/87.

A.K.H. Akhtaruzzaman mengikuti program Ph.D. (Kejuruteraan struktur) di bawah penyeliaan Dr. S.K. Abdus Salam (Prof. Madya) bagi sesi Disember 1986/87.

Rommel G. Tangongan mengikuti program Ph.D. (Kejuruteraan Kuasa dan Jentera) di bawah penyeliaan Dr. Mohd. Zohadie b. Bardaie (Prof. Madya) bagi sesi Disember 1986/87.

Mohamed Daud mengikuti program Ph.D. (Kejuruteraan Perlindungan) di bawah penyeliaan Dr. Salim Said (Prof. Madya) bagi sesi Disember 1986/87.

## **PENYELIDIKAN**

Desa Ahmad, Dr. Mohd. Zohadie Bardaie dan Wan Ishak Wan Ismail: Ciri Fizikal Mekanikal dan Rheologikal Niji Koko.

Dr. Mohd. Zohadie Bardaie, Wan Ishak Wan Ismail dan Desa Ahmad: Design and Development of Machineries for Cocoa Production in Malaysia.

Wan Ishak Wan Ismail, Jamarei Othman dan Dr. Mohd. Zohadie Bardaie: Pengubahsuaian dan Rekabentuk Jentera Memproses Buah Koko.

Jamarei Othman, Wan Ishak Wan Ismail dan Desa Ahmad: Perolehan Data-data Asas bagi Pengurusan Jentera Pertanian (Ladang Koko).

Johari Endan, Dr. Mohd. Nordin Ibrahim dan Hishamuddin Jamaludin: Penggunaan Udara Dingin/Sejuk bagi penyimpanan dan Pengudaraan Padi yang sudah dikeringkan.

Wan Mohamad Haji Wan Abdullah, Dr.

Mohd. Nordin Ibrahim dan Johari Endan: On-Farm Rice Drying.

Dr. Mohd. Nordin Ibrahim, Johari Endan, Hishamuddin Jamaludin, Wan Mohamad Hj. Wan Abdullah dan Co-researchers from LPN & MARDI: Drying of Padi (LPN Complex) — EEC Regional Colloborative Programme in Grain Post-Harvest Technology.

Dr. Salim Said, Kwok Chee Yan, Mohd. Amin Mohd. Soom, Mohd. Rashidi Bakar dan Mohamed Daud: Pengurusan Air untuk Sawah Padi.

Mohd. Amin Mohd. Soom, Dr. Salim Said, Mohd. Rashidi Bakar dan Mohamed Daud: Pengiran pada Tanah-tanah bermasalah.

Mohd. Amin Mohd. Soom, Mohd. Rashidi Bakar dan Rosnah bte Mohd. Yusof: Sifat-sifat Kejuruteraan Tanah dan Kualiti Air Sawah.

Dr. Mohd. Nur Ahmad: Role of Chemical-Mechanical Processes in Starch Granule Extraction from Sago and Tapioca.

Dr. Mohd. Nur Ahmad: Satu cara Innovative bagi Pengeluaran Cocoa Powder di Peringkat Industri Kecil.

Dr. Mohd. Nordin Ibrahim, Azni Haji Idris dan Hishamuddin Jamaludin: Sumbangan Tenaga Alternatif (Solar — Biogas) kepada Keperluan Tenaga Bagi Projek Tenusu.

Dr. S.A. Salam dan Abang Abdullah Abang Ali: Lightweight Concrete using Palm Oil Sheel and Klinker.

Abang Abdullah Abang Ali dan Abang Abdulrahim Abang Ali: Utilization of Malaysian Bamboo as Engineering Material.

Syed Mansur Syed Junid dan Hishamuddin Jamaludin: Penggunaan Fibers Kelapa Sawit sebagai bahan Binaan.

Syed Mansur Syed Junid: A Study on the Design and Use of Their Film Plastic Tunnel for Growing Purposes.

Azni Hj. Idris, Megat Johari Megat Mohd. Noor, Mohd. Ali b. Hassan dan Badlishah.



Baharin: Development and Design of Anaerobic Treatment Reactors for Waste and Waste Water.

Dr. Mohd. Zohadie Bardaie: Study of Fruit Injury during Transportation.

Kwok Chee Yan: The Development of a Natural Convection Dryer for Paddy.

Hishamuddin Jamaludin: Filtration of Palm-Oil Factory Effluent using Rice and Coconut Husk.

Kwok Chee Yan: Effects of Changes in Cropping Pattern on Run-off from Small Agricultural Catchments.

Abang Abdullah Abang Ali dan Abang Abdulrahim Abang Ali: Low-cost Materials of Construction.

Dr. Mohd. Zohadie Bardaie dan Wan Ishak Wan Ismail: Harvesting and Collection of Oil Palm Fruit Bunches.

Mohd. Amin Mohd. Soom dan Mohd. Rashidi Bakar: Investigation into Trickle Irrigation in Malaysia.

Dr. S.A. Salam: Timber-Concrete Research.

Bahanurdin Hitam dan Jamarei Othman: Development of a Direct Seeder/Transplanter for Padi.

Dr. Mohd. Nordin Ibrahim, Wan Mohamad Hj. Abdullah dan Johari Endan: To Study the Possibilities of Improving the Present Methods of Processing Padi and Milled Rice Storage and Milling Complexes in this Country.

Jamarei Othman: Field Efficiencies of Agricultural Machinery used under Malaysian Conditions.

Hishamuddin Jamaludin: Rekabentuk sistem Penyejukan Serapan menggunakan Sekam Padi sebagai bahan Tenaga.

Mohamed Daud dan Mohd. Amin Mohd. Soom: Buluh untuk Penyaliran Bawah tanah.

Wan Mohamad Hj. Wan Abdullah: Merkabentuk, Membina dan Menguji alat

Percubaan Mengering Bijirin.

Abdul Rahman Bidin: Development of a Micro-computer Based Process Engineering Simulator.

Dr. Poh Boon Sing: Gain Coefficient in Ga As/Ga Al As d.h. Injection Laser.

Dr. Poh Boon Sing: Self-sustained Oscillations in Ga As/Ga Al As d.h. Injection Laser.

Desa Ahmad: The Mechanics of Rotary Tillage Under Malaysian Conditions.

## PENERBITAN

Dr. Salim Said dan Abang Abdullah b. Abang Ali (1986). "Engineering Needs In Agro-Based Industries." **Nat. Seminar on Engineering**, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.

Dr. Salim Said dan Kwok Chee Yan (1986). Irrigation Efficiencies with Respect to **Water Resources Planning** — IHP/UTM, Kuala Lumpur.

Mohamed bin Daud, Mohd. Rashidi Bakar dan Md. Don Dali (1985). **Sistem Hidroponik Kultura Pasir Untuk Penanaman Sayuran Daun** — Buku Terbitan Ke II Jabatan Kejuruteraan Perladangan, Fakulti Kejuruteraan, Universiti Pertanian Malaysia.

Mohamed bin Daud (1986). Pembangunan dan Pemeliharaan Tanah — Proc. **Kursus, Pengenalan Konsep Landskap**, Fakulti Kejuruteraan, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

Mohamed bin Daud (1986). Development of Surface Water Strages for Sugarcane Irrigation of Felda Sugarcane Plantation in Malaysia — **Conference of Agricultural** Adelaide, Australia.

Kwok Chee Yan dan Dr. Salim bin Said (1986). The Management of Padi (Rice) Estates — THE BUKIT CAWI SCHEME — **Symposium On Irrigation Design for Management**, IIMI, Sri Langka.

Zohadie, M. and Daud, M. (1985). Modified Kyowa Hydroponic System? Technical



and Economic Suitability Under Malaysian Conditions, paper presented at ASIA TECH 85 — **Second Asian Conference on Technology for Rural Development**, Kuala Lumpur, 4 - 7 December.

Dr. Zohadie Bardaie dan Dr. Salim Said (1986). Energy Conservation in Industry in Malaysia — **Regional Training Workshop**, Bangkok, Thailand.

**Zohadie, M. and Salim, S. [1986].** Energy conservation in industry in Malaysia, report presented at **Regional Training Workshop on Energy Conservation in Industry**, Chulalongkorn University, Bangkok, 10 - 14 March.

Desa Ahmad (1986). A width of cut analysis on the performance of a rotary strip tiller, **PERTANIKA**, Vol. 9, No. 1, April.

Wan Ishak Wan Ismail (1986). **Penggunaan dan Penjagaan Alat-alat Penyembur.**

Zohadie, M. (1986). **Performance of Screw Conveyors in Agricultural Material Handling Systems.**

Mohd. Noh Dalimin and Mohd. Isa Mansor (1985). Solar and Wind Power in Malaysia: Resource and Project Assessment. **Training Workshop on Solar and Wind Power Technologies**, 8 - 17 December 1985, Melbourne, Australia.

Poh Boon Sing. **Kinks and neor — Field Shif to Intrinsic to Semiconductor Injection Lasers** — B.S. Poh to be published in J. Fizik Malaysia.

Abang Abdullah, A.A., et. al. (1985). Basic Strength Properties of Lightweight Concrete Using Agricultural Wastes as Aggregates **International Conference on Low Cost Housing for Developing Countries.**

Abang Abdullah, A.A. (1985). Use of Appropriate Indigenous Materials and Technology for Low Income Settlements. **International Course on Planning & Management of Low Cost Public Housing IV**, Intan, Kuala Lumpur.

Abang Abdullah, A.A. et. al. (1985). Ferrocement as a Construction Material. **Na-**

**tional Course on Ferrocement**, 97 pp. Universiti Pertanian Malaysia.

Abang Abdullah, A.A. (1985). Use of Bamboo as a Scaffolding Material. **National Course on Formwork and Scaffolding**. Universiti Teknologi Malaysia.

Abang Abdullah, A.A. (1985). Management and Utilization of Industrial Wastes. **Malaysian Agricultural Digest**, Vol 4, No. 1, pp. 20 - 21.

Salam, S.A.; Shamsul Alam, K.; Abang Abdullah, A.A.; Syed Mansur, S.J. (1986). Control of Cracking in Partially Prestressed Post Tensioned Beams. Proc. of **First Asian Conference on Structural Engineering and Construction**, pp. 606 - 616. Asian Institute of Technology, Bangkok.

**SEMINAR DAN KURSUS YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI AKADEMIK FAKULTI KEJURUTERAAN**

Ahmad bin Jusoh menghadiri **Kursus Training Course on Flood Estimation for Urban and Rural Catchment in Kuching**, di Jabatan Parit dan Taliair, Kuching, Sarawak, pada 10hb. hingga 31hb. Januari 1986.

Ir. Abang Abdullah b. Abang Ali, Dr. Mohd. Nur Ahmad, Wan Ishak Wan Ismail dan Fuad Abbas menghadiri **National Seminar on R & D Collaboration for Industrial Development**, di Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur, pada 21hb. dan 22hb. Januari 1986.

Megat Johari b. Megat Mohd. Noor menghadiri **Konferensi First ASEAN Science and Technology Week**, di Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur, pada 24hb. hingga 30hb. April 1986.

Ir. Syed Mansur b. Syed Junid menghadiri **Seminar Kebangsaan Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam** di Pan Pacific Hotel, Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur, pada 20hb. Februari 1986.

Dr. Mohd Nordin b. Ibrahim, Wan Mohamad Hj. Abdullah menghadiri **National Grains Planning Workshop — Malaysia**, di Genting Highlands, pada 18hb. hingga 19hb. Februari 1986.



Dr. Borhanuddin b. Mohd. Ali menghadiri **Konferensi Telecoms '86 — New Developments, New Technology & New Opportunities**, di ANTE Room, Hilton Hotel, Kuala Lumpur, pada 3hb. hingga 4hb. Mac 1986.

Abdul Halim b. Ghazali menghadiri **Seminar Perawatan Air** di Universiti Teknologi Malaysia, pada 4hb. Mac 1986.

Tan Ka Kheng menghadiri **Environmental Facilitators Workshop** di Genting Highlands Resort, pada 9hb. hingga 13hb. Mac 1986.

Nor Mariah bte Adam menghadiri **Seminar From Rubber to Oil Palm, What Next?** di Hotel Merlin, Kuala Lumpur, pada 18hb. Mac 1986.

Prof. Madya Kwok Chee Yan menghadiri **National Seminar on Recent Advances on Soil and Water Management in Malaysian Agriculture** di Merlin Hotel, Kuala Lumpur, pada 20hb. Mac 1986.

Wan Ishak b. Wan Ismail dan Abdul Rahim Md. Amin menghadiri **Pengenalan Sistem Paten** di PIDC, SIRIM, pada 15hb. Mac 1986.

Ir. Abang Abdullah b. Abang Ali menghadiri **First International Conference on Computer Applications in Concrete** di Hotel New Otani, Singapura, pada 17hb. hingga 26hb. Mac 1986.

Dr. Mohd. Nur b. Ahmad menghadiri **Forum Tenaga** (Persidangan Tenaga Sedunia) di Dewan Tun Dr. Ismail, Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur, pada 18hb. Mac 1986.

Shukri b. Maail dan Azlan Abd. Aziz menghadiri **Seminar on Geotechnical Problems** di Subang Merlin Hotel, Subang Jaya, Selabgor, pada 27hb. hingga 28hb. Mac 1986.

Ir. Fuad b. Abas menghadiri **Kursus Teori dan Praktik Terjemahan** di Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur, pada 24hb. Mac 1986.

Mohd. Isa bin Mansor dan Abdul Rahim b. Mohd. Amin menghadiri **ASEAN Science**

**and Technology Week Conference** di Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur, pada 24hb. hingga 30hb. April 1986.

Dr. S.A. Salam menghadiri **11th Conference on Our World in Concrete and Structures** di Singapura pada 27hb. Ogos 1986.

Dr. Mohd. Nur b. Ahmad, Wan Mohamad b. Haji Wan Abdullah, Dr. SK Abdul Salam, Wan Ishak Wan Ismail, Nor Mariah bte Adam, Dr. Mohd Nordin bin Ibrahim dan Mohammad Razali b. Abd. Kadir menghadiri **Seminar Kebangsaan Cabaran Dalam Pendidikan Kejuruteraan Ke Arah Abad Ke-21**, di Universiti Malaya, Kuala Lumpur, pada 29hb. hingga 30hb. April 1986.

Wan Ishak Wan Ismail, Desa Ahmad dan Nor Mariah Adam menghadiri **Seminar Mechanisation in Agriculture** di Merlin Hotel, Kuala Lumpur, pada 26hb. April 1986.

Ir. Syed Mansur b. Syed Junid menghadiri **Konvokesyen Ekonomi Bumiputera** di Pulau Pinang, pada 29hb. hingga 30hb. Mac 1986.

Megat Johari b. Megat Mohd. Noor menghadiri **Seminar in Automation in Soil & Concrete Testing for Greater Productivity** di Hilton, Kuala Lumpur, pada 10hb. hingga 11hb. April 1986.

Megat Johari b. Megat Mohd. Noor menghadiri **Workshop on Finance & Administration for Projects Assisted in Malaysia by IDRC** di Pusat Bahasa U.M. Kuala Lumpur, pada 8hb. hingga 9hb. April 1986.

Dr. Mohd. Nordin b. Ibrahim, Dr. Salim b. Said dan Wan Ishak b. Wan Ismail menghadiri **National Convention on Agriculture** di Hotel Hilton, Kuala Lumpur, pada 11hb. dan 12hb. April 1986.

Tan Ka Kheng menghadiri **MIM Seventh Case Writers Workshop** di Malacca Village Resort, pada 26hb. hingga 31hb. Mei 1986.

Mohamed b. Daud menghadiri **Kursus Bahasa Malaysia untuk Golongan Profesyen** di Dewan Bahasa & Pustaka, pada tahun 1986.



Mohd. Isa b. Mansor menghadiri **Kursus Pidato Umum** di PPPL, UPM, pada 20hb., 21hb. dan 24hb. Februari 1986.

Dr. Salim b. Said, Dr. Abdul Aziz Zakaria, Mohd Rashidi Bakar, Lee Teang Shui, Wan Ishak Wan Ismail dan Fuad Abas menghadiri **Kursus Pendek DBase II** di Pusat Komputer, UPM, pada 31hb. Mac hingga 4hb. April 1986.

Abdul Rahim b. Md. Amin menghadiri **Kursus Introduction to Pneumatic Control Engineering (LCA 1)** di Bangunan Pusat Daya Pengeluaran Negara, pada 24hb. hingga 28hb. Mac 1986.

Mohd. Rashid b. Mat Ali menghadiri **Kursus Database** di Pusat Komputer, UPM, pada 19hb. hingga 23hb. Mei 1986.

Azlan b. Abd. Aziz menghadiri **Kursus Induksi Pegawai 1986** di PPPL, UPM, pada 31hb. Mac hingga 5hb. April 1986.

Dr. Mohd. Zohadie b. Bardaie dan Wan Ishak Wan Ismail menghadiri **Conference on Small Farm Equipment for Development for Developing Countries: Past Experiences & Future Priorities**, di Los Banos, Philippines, pada 2hb. hingga 7hb. September 1985.

Dr. Mohd. Zohadie b. Bardaie menghadiri **ASIA TECH '85: Second Asian Conference on Technology for Rural Development** di Kuala Lumpur, pada 10hb. hingga 14hb. Mac 1985.

Dr. Mohd. Zohadie b. Bardaie menghadiri **Regional Training Workshop on Energy Conservation in Industry**, pada 10hb. hingga 14hb. Mac 1986.

Wan Ishak b. Wan Ismail menghadiri **lawatan ke United Kingdom di bawah program C.I.C.H.E.** pada 6hb. Oktober hingga 11hb. November 1985.

Wan Ishak b. Wan Ismail menghadiri **Ceramah Pengenalan Sistem Paten**, pada 15hb. Mac 1986 di SIRIM.

Desa b. Ahmad menghadiri **Technology for Rural Development** di Hotel Merlin, Kuala Lumpur, pada 4hb. hingga 7hb. Disember 1985.

Nor Mariah Adam menghadiri **Malaysian Agriculture: What Next?** di Hotel Merlin, Kuala Lumpur, pada 16hb. dan 17hb. Disember 1985.

Nor Mariah Adam menghadiri **From Rubber to Oil Palm — What Next?** di Hotel Merlin, Kuala Lumpur, pada 18hb. Mac 1986.

Wan Ishak b. Wan Ismail dan Nor Mariah Adam menghadiri **Challenges in Engineering Education Towards the 21st Century** di Universiti Malaya, Kuala Lumpur, pada 29hb. hingga 30hb. April 1986.

Wan Ishak b. Wan Ismail, Dr. Mohd Nordin Ibrahim, Desa b. Ahmad dan Nor Mariah Adam menghadiri **Mechanization in Agriculture** di Hotel Merlin, Kuala Lumpur, pada 26hb. April 1986.

Wan Ishak b. Wan Ismail menghadiri **National Convention on Agriculture** di Hotel Hilton, Kuala Lumpur pada

Rimfiel Janius menghadiri **Kursus Teknik Pengajaran-Pembelajaran** di Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM, pada 26hb. hingga 29hb. November 1985.

Wan Ishak b. Wan Ismail, Nor Mariah Adam, Rimfiel Janius dan Desa Ahmad menghadiri **Bengkel Aliran dan Perkembangan Dalam Mekanisasi Padi** di MARDI, Butterworth, pada 22hb. Julai 1986.

Desa Ahmad menghadiri **Kaedah dan Penggunaan Tolok Terikan** di Jabatan Fizik, UPM, pada 28hb. April 1986.

Dr. Salim b. Said menghadiri **Regional Training Workshop on Energy Conservation in Industry**, di Bangkok, Thailand, pada 10hb. hingga 14hb. Mac 1986.

Kwok Chee Yan menghadiri **Seminar on Recent Advances On Soil and Water Management in Malaysian Agriculture** di Merlin Hotel, Kuala Lumpur, pada 20hb. Mac 1986.

Mohd. Isa Mansor menghadiri **Training Workshop on Solar** di Melbourne, Australia, pada 8hb. hingga 17hb. Disember 1986.



Mohd. Rashid b. Mat Ali, Zainal Abidin b. Abdul Rashid, Megat Mohamad Hamdan b. Megat Ahmad, Mohd Rasid Othman dan Abdul Halim Ghazali menghadiri **Kursus Database** di Pusat Komputer, UPM, pada 19hb. hingga 23hb. Mei 1986.

Azlan b. Abd. Aziz, Nor Mariah Adam, Tong Eu Fan, Abdul Halim Ghazali, Dr. Borhanuddin Mohd Ali, Kamil Mohd Ali, Rimfiel Janius, Radin Umar b. Radin Suhadi, Mohd Razali b. Abdul Kadir dan Shukri b. Maail menghadiri **Kursus Induksi Pegawai 1986** di PPPL, UPM, pada 31hb. Mac hingga 5hb. April 1986.

Dr. Salim b. Said dan Kwok Chee Yan menghadiri **Basic Course in Water Resources Assessment** di Universiti Teknologi Malaysia, Kuala Lumpur, pada 30hb. Mei hingga 5hb. Julai 1986.

Lee Teang Shui menghadiri **The Structural Use of Steelwork in Building**, di Federal Hotel, Kuala Lumpur, pada 28hb. Jun 1986.

Dr. Salim b. Said menghadiri **Konvensyen**

**Pertanian Kebangsaan** di Hilton Hotel, Kuala Lumpur, pada 11hb. hingga 12hb. April 1986.

Mohd. Isa Mansor Norman Mariun menghadiri **Speech Processing & Synthesis**, di J.P.M., Kuala Lumpur, pada 23hb. hingga 24hb. September 1985.

## PELAWAT/PEMERIKSA LUAR

**Dr. Gayanilo** menjadi pensyarah pelawat di Jabatan Kejuruteraan Pemprosesan dan Kesekitaran pada 4hb. Januari hingga 27hb. April 1986.

**Prof. Bakker Arkema** menjadi pemeriksa luar bagi program Bachelor Kejuruteraan Pertanian pada 28hb. hingga 27hb. April 1986.

**Dr. H. Bartlett**, University of Bradford — menjadi pensyarah pelawat di Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Sistem pada 16hb. November hingga 1hb. Disember 1985.



# FAKULTI SAINS DAN PENGAJIAN ALAM SEKITAR

## DEKAN

Profesor Dr. Haji Badri bin Muhammad,  
B.Sc.(Hons.)(St. F.X.), Ph.D.(Dal.).

## PENDAHULUAN

Pada tahun Akademik 1985/86 Fakulti Sains dan Pengajian Alam Sekitar telah mewujudkan satu sistem yang meletakkan setiap pelajar Fakulti ini di bawah asuhan seseorang pegawai dari permulaan pelajar itu memasuki universiti hinggalah ia bergraduasi. Sistem tersebut digelar sebagai **Sistem Penasihat Akademik** dan pegawai yang menjadi penasihat digelar Penasihat Akademik atau PA. Antara matlamat sistem ini ialah:-

- (i) Untuk mewujudkan suatu saluran perhubungan yang bersistem untuk pelajar-pelajar mengadu masalah-masalah khususnya dalam perkara-perkara akademik.
- (ii) Untuk memupuk sikap dan perkembangan sahsiah yang seimbang di kalangan pelajar sesuai dengan kehendak negara.
- (iii) Untuk membantu dan mengukuhkan bahagian kaunseling secara menegakpasti masalah-masalah tertentu pelajar untuk dirujuk ke bahagian itu.

Sempena dengan pengwujudan Sistem Penasihat Akademik tersebut satu bengkel telah diadakan pada 26hb. Jun 1985. Bengkel tersebut telah dirasmikan oleh Naib Canselor, Universiti Pertanian Malaysia. Antara tujuan bengkel itu ialah:-

- (i) Untuk mewujudkan satu sistem penasihat yang baik dan berkesan.
- (ii) Untuk mendedahkan kepada bakal-bakal penasihat aspek-aspek penting dalam proses bimbingan/nasihat kepada pelajar seperti sistem akademik Universiti, motivasi dan kerjaya.
- (iii) Untuk menerangkan kepada bakal-bakal penasihat teknik-teknik pena-

sihatan yang sesuai.

- (iv) Untuk membincangkan masalah-masalah yang dijangka timbul dalam pelaksanaan sistem.

Seramai 69 orang pegawai akademik Fakulti ini telah mengatakan keikhlasan dan dilantik untuk menjadi Penasihat Akademik (PA) pada peringkat awal pelaksanaan.

Keghairahan Fakulti ini untuk membantu pelajar-pelajar melalui sistem penasihat akademik disulamkan pula dengan penerbitan Berita PA. Berita ini diterbitkan khusus untuk pelajar-pelajar dan PA Fakulti ini bagi menyampaikan perkembangan sistem PA.

Bagi meningkatkan lagi keberkesanan Sistem PA Fakulti ini, pada 1hb. Mac 1986 satu Dialog di antara pelajar-pelajar dan PA telah diadakan. Seramai 80 orang pegawai dan 40 orang pelajar telah menyertai dialog ini.

## Perlantikan Baru

Hamdan b. Suhaimi dilantik sebagai Tutor pada 27hb. Ogos 1985.

Zulkarnain b. Zainal dilantik sebagai Tutor pada 2hb. September 1985.

Mohd. Zobir b. Hussein dilantik sebagai Tutor pada 1hb. Jun 1985.

Mohd. Rizam b. Abu Bakar dilantik sebagai Pensyarah pada 28hb. November 1985.

Azizah Suliman dilantik sebagai Tutor Sementara pada 20hb. Januari 1986.

Hubert Jenny dilantik sebagai Pensyarah Kontrak pada 12hb. November 1985.

Regis, Delabie dilantik sebagai Pensyarah Pelawat pada 10hb. Januari 1986.

Rosta Harun dilantik sebagai Pensyarah pada 3hb. Februari 1986.



## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan mengikut Kategori

Jabatan	Kategori			
	A	B	C	D
Pejabat Dekan	7	—	12	18
Biokimia dan Mikrobiologi	19	1	15	11
Biologi	29	—	24	19
Fizik	30	1	14	14
Kimia	31	—	23	18
Matematik	42	—	1	4
Sains Alam Sekitar	18	—	11	8
<b>Jumlah</b>	<b>176</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>92</b>
<b>Jumlah besar</b>				<b>370</b>

### Kenaikan Pangkat

Dr. Karen Badri dinaikkan pangkat dari Pensyarah kepada Profesor Madya pada 1hb. Februari 1986.

Dr. Hajjah Mardziah Mahmood dinaikkan pangkat dari Pensyarah ke Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986.

Dr. Yahya Mat Hassan dinaikkan pangkat dari Pensyarah ke Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986.

Dr. Mat Yusoff Abdullah dinaikkan pangkat dari Pensyarah ke Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986.

Dr. Tan Soon Guan dinaikkan pangkat dari Pensyarah ke Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986.

Dr. Mohamad Awang dinaikkan pangkat

dari Pensyarah ke Prof. Madya pada 1hb. Februari 1986.

### Perletakan Jawatan

Lee Siew Hoon meletakkan jawatan pada 3hb. Januari 1986.

Wong Kien Keong meletakkan jawatan pada 17hb. Januari 1986.

Ahmad Alwi meletakkan jawatan pada 1hb. Oktober 1985.

Prof. Madya Dr. Mohd. Nawi Abd. Rahman meletakkan jawatan pada 1hb. Julai 1985.

### Tamat Perkhidmatan

Dr. Mohammed Shamin tamat perkhidmatan pada 2hb. Oktober 1985.



## Cuti Belajar

Mohd. Nasir Hassan (Tutor) mengikuti kursus M.Phil.(Environmental System) di Lancaster University, United Kingdom selama 9 bulan mulai April 1986.

Mohamed Othman (Tutor) mengikuti kursus McC(Sains Komputer) di Essex University, United Kingdom selama 1 tahun mulai Oktober 1985.

Zaiton Muda (Tutor) mengikuti kursus Sarjana Sains (Sains Komputer) di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi selama 2 tahun mulai Julai 1986.

Fauziah Maarof (Pensyarah) mengikuti kursus Ph.D.(Statistik) di Oklahoma State University, USA selama 3 tahun mulai Ogos 1985.

Kassim Haron (Pensyarah) mengikuti kursus Ph.D.(Applied Statistics) di Reading University, United Kingdom selama 3 tahun mulai September 1985.

Mahadi Abd. Wahab (Tutor) mengikuti kursus M.Phil./Ph.D. (Modelling of Heat Pump System — Solar Energy) di Aston University, Birmingham, United Kingdom selama 2 tahun mulai Mei 1985.

Poh Lee Kieng (Pensyarah) mengikuti kursus Ph.D.(Fizik) di Universiti Malaya selama 3 tahun mulai Oktober 1985.

Sidek Hj. Abd. Aziz (Tutor) mengikuti kursus M.Sc. (Ultrasonics and Solid State Physics) di Bath University, United Kingdom selama 2 tahun mulai Oktober 1985.

Rahman Wagiran (Tutor) mengikuti kursus M.Sc.(Microelectronics) di Durham University, United Kingdom selama 1 tahun mulai Oktober 1985.

Elias Saion (Pensyarah) mengikuti kursus Ph.D.(Radiation Biophysics) di St. Andrews University, United Kingdom selama 3 tahun mulai Jun 1985.

Mohd. Zobir Hussein (Tutor) mengikuti kursus Ph.D.(Kimia Spektroskopi) di Dundee University, United Kingdom selama 3 tahun mulai Januari 1986.

Hamdan Suhaimi (Tutor) mengikuti kursus Ph.D.(Kimia) di Missouri University, Rolla, USA selama 3 tahun mulai Ogos 1985.

Umi Kalsom Yusof (Tutor) mengikuti kursus M.Phil.(Chemotaxonomy of Fers) di Reading University, United Kingdom selama 4 tahun mulai Oktober 1985.

Hamdan Mohd. Noor (Pensyarah) mengikuti kursus Fisiologi Haiwan (Ph.D.) di University of Oxford mulai 1hb. Oktober 1985.

Nor 'Aini Mohd. Fadzillah (Tutor) mengikuti kursus Biotechnology (Master) di Worcester Polytechnic Institute, mulai Ogos 1985.

Faridah Abdullah (Pensyarah) mengikuti kursus Toksikologi Pesticide (Ph.D.) mulai 1985, di UPM.

Azizi bin Muda (Pensyarah) mengikuti kursus Ph.D. di University of Nottingham, United Kingdom mulai Oktober 1985 hingga Oktober 1988 dalam bidang Perancangan dan Pengurusan Alam Sekitar.

## Menamatkan Cuti Belajar

Mawardi Rahmani telahpun pulang menamatkan kursus program Ph.D. di University of New South Wales, Australia, pada bulan Mei 1986.

Atan Mohd. Shariff pula pulang dari program Ph.D. di University of Georgia, U.S.A. pada bulan Jun 1986.

## Cuti Sabatikal

Drs. Idris Abd. Ghani (May 1985 — January 1986).

Dr. Gan Yik Yuen (Mac 1986 — Disember 1986).

## PERKARA-PERKARA AKADEMIK

### Ijazah Lanjutan

Seorang penuntut ijazah lanjutan telahpun mendaftar bagi mengikuti program M.Sc. di Jabatan ini mulai Disember 1986.



Nama penuntut : Zurina bt. Mahmud  
Penyelia : (1) Dr. Nordin Hj. Lajis  
(2) Dr. Abd. Rahman Manas

Tajuk Penyelidikan: Determination of the Chemical constituents in *Psychotria rostrata*.

### Pemeriksa/Penilai Luar

Dr. Wolfgang Schmitz, Timbalan Pengarah dari Institute of Water and Waste Management, Baden-Watertemberg State Institute of Environmental Protection ialah Pemeriksa Luar program Bachelors Sains (Alam Sekitar).

Prof. Dato' Dr. Ahmad Nawawi bin Hj. Ayob; Prof. Botani, Jabatan Botani, Universiti Malaya, pada 29hb. Mac hingga 5hb. April 1986. Penilai dan pemeriksa luar Program Bachelors Sains (Kep.) mengutamakan Biologi, Jabatan Biologi.

Prof. Charles W. Gear, Dept. of Computer Science, University of Illinois pada 19hb. hingga 26hb. April 1986. Penilai dan Pemeriksa luar Program Sains Komputer.

### PENYELIDIKAN

Ismail Omar: Kesan Kemerosotan buatan ke atas prestasi semasa percambahan biji benih padi (*Oryza sativa* L.).

Johari Ramli: Pencirian enzim fosfatase di dalam kelapa sawit.

Johari Ramli: Pencirian gula di dalam madu.

Johari Ramli: Kajian terhadap terbitan dari frugicide etilbisdithiocarbamat di dalam sayuran.

Juzu Hayati Arshad: Kesan dan nasib sisa-sisa racun makhluk perosak dalam persekitaran.

Marziah Mahmood: Biokimia Tumbuhan.

Mohd. Arif Syed: HMG CoA Reductase in Rubber, *Hevea brasiliensis*.

Mohd. Noor Wahab: Projek penanaman cendawan di UPM.

Nor Aripin Shamaan: Pencirian enzim fosfatase di dalam kelapa sawit *Elaeis guineensis*.

Nor Aripin Shamaan: Kajian ke atas beberapa protein di dalam serum kerbau tempatan.

Norani Abdul Samad: Identification of viruses infecting legumes and vegetables.

Norani Abdul Samad: Virus diseases in orchids and development of detection techniques.

Norani Abdul Samad: Viruses in *Hevea* sp. Projek bersama dengan Institut Penyelidikan Getah Malaysia (RRIM).

Norani Abdul Samad: Viruses infecting chilli. Projek bersama dengan MARDI.

Nyonya Abdul Razak: Kajian ke atas *Pseudomonas pseudomallei* dari segi kepatogenan dan genetik.

Othman' Abdul Samah: Penganalisaan kualiti koko.

Othman Abdul Samah: Biopenukaran bahan buangan (koko & nenas) kepada etanol.

Tong Chow Chin: Cultivation of edible mushrooms.

Tong Chow Chin: Bioconversion of agro-wastes.

Dr. Wan Md. Zin b. Wan Yunus: (a) Penyediaan dan Penggunaan Penukar Ion Mengkelat (Chelating Ion Exchanger) (b) Penyediaan Membran Ultra Tapisan (c) Penyediaan Enzim Tergerak Lekut.

Dr. Asmah bte Hj. Yahaya: Kajian Logam Berat Dalam Air Berkaitan Dengan Tanaman Utama (padi) dan Hidupan Dalam Air.

Prof. (Dr.) Badri b. Muhammad: Preparation and Characterization of Activated Carbon.

Dr. Karen Badri: Preparation, Characterization and Reactions of Sigma-bonded Organochromium Complexes.



Dr. Lee Chnoong Kheng: Analisa Logam Berat Dalam Sampel Makanan dan Alam Sekitar Dengan Menggunakan ICP-AES.

Dr. Lee Kun She: Analisa Logam Berat Dalam Sampel Makanan dan Alam Sekitar Dengan Menggunakan ICP-AES.

Cik Mahiran bte Basri: Kajian Logam Berat Dalam Air Berkaitan Dengan Tanaman Utama (padi) dan Hidupan Dalam Air.

Dr. Mohd. Aspollah Hj. Sukari: Pengkajian Sebatian Semulajadi (essential oil dan triterpene): isolosi, pengenalan dan bio-assay.

Dr. Mohd. Jelas b. Haron: Penspesiesan Logam-Logam Berat Dalam Kerang.

Dr. Nordin b. Hj. Lajis: (a) The Insect Attractant in Oil Palm Pollution, (b) The Alkaloids of *Alseodaphne Perakensis*.

Dr. Sidik b. Silong: Pemisahan dan Penentuan Struktur Asid Dalam Buah Asam Gelugur.

Dr. Anhar Suki: Penurasan/Ultrapenurasan air buangan Kilang Kelapa Sawit bagi tujuan mengguna semula.

Dr. Anhar Suki dan Hubert Jenny: Keberkesanan dan kinetik kolam pengoksidaan.

Abdul Wahid Ghazali: Pemulihan dan Pembangunan Tanah Terbiar: Satu Kajian Kes Di Kg. Menora, Sayong dan Talang Hilir.

Dr. Mohammad Ismail Yaziz: A Comparison of the Residual Chlorine Levels and Coliform Densities in Public Drinking Water Supplies.

Dr. Mohammad Ismail Yaziz: Antibiotic Resistance Spectrum of Bacteria Isolated from Drinking Water Supplies.

Mohd. Kamil Yusoff dan Wan Nor Azmin Sulaiman: Mengkaji Kesan Aktiviti Pertanian Terhadap Ciri-Ciri Hidrologi dan Kualiti Air di Kawasan Lembangan Kecil UPM.

Dr. Muhamad Awang: Effects of Urban

Air Pollution ( $\text{SO}_2$ ;  $\text{NO}_x$ ) on Agricultural and Horticultural crops. (a) Evaluation of acute and chronic injuries. (b) Assessment of potential phytotoxicity of Ambient atmospheric concentration of ozone in the Kelang Valley using Bel-W3 and Bel-B tobacco plants.

Mohamad Pauzi Zakaria: Information Evaluation and Consolidation Project, UPM-PEPAS.

Mohamad Pauzi Zakaria dan Dr. Anhar Suki and Zulkifli Yusuf: Effects of Logging on Water Quality Parameters in Hill Forested Catchments.

Puziah Abdul Latif: Focalized Network Information Service Programme Information Category Display Diagram.

Puziah Abdul Latif: The Study of Solid Waste Management in Kajang Town.

Azman Zainal Abidin: Air Quality Study in the Klang Valley.

Prof. Madya Dr. Tan Soon Guan: Biochemical genetic markers in Malaysia's plant and animal species.

Dr. Azhar Phoon: Biology of stingless bees.

Dr. Ithnin Bujang: Baikbaka tanaman sayuran.

Prof. Madya Dr. Ruth Kiew: Kajian pokok berherba di Ulu Endau, Johor.

Prof. Madya Dr. Zaliha Christine Alang: (a) Control of flowering and fruiting in chillies using ethephon. (b) The use of plant growth retardants to increase yield and vigour in chillies. (c) Increasing the longevity of local orchid variety Mokara Chark Kuan using a plant growth regulator. (d) *In vitro* propagation of hydroponic cucumber (*Cucumis sativus*). (e) *In vitro* propagation of hydroponic muskmelon (*Cucumis melo*). (f) *In vitro* propagation of *Acacia mangium*. (g) *In vitro* propagation of the sago palm (*Metroxylon sagu*). (h) Studies on the pollen, pollination and occurrence of parthenocarpy in the sago palm (*Metroxylon sagu*).



Dr. Ho Yin Wan: Pathogenic significance of *Fusarium* from oil palm habitat. (b) Ganoderma diseases in oil palm and other crops.

Dr. Vijaya S. Kanapathipillai: (a) Fruit surface fungi of bananas and their pathogenic importance. (b) Fungi antagonistic towards *Colletotrichum musae*, which causes anthracnose of banana fruits. (c) Seed borne fungi of winged beans and their Pathogenic importance.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan: Tajuk: Biologi dan Ekologi serangga-serangga Tanaman padi. Subtajuk: Pembentukan pelan-pelan penentuan berjujukan untuk pengurusan perosak padi. (Development of Sequential Decision for Padi Pest Management).

Dr. Jambari Hj. Ali: Ecology and Biology of Pentastomid in Malaysia.

## PENERBITAN

Mohd. Tusirin Nor, Anhar Suki and Mohd. Salleh Suwandi (1986). Supporting Studies for treatment of POME using ultrafiltration. Laporan kepada **ASEAN Working Group on Management and Utilization of Food Waste Material**, Mac 1986 (akan diterbitkan pada 1986).

M.I. Yaziz and Ravinder, K. (1986). A Study of the Problems Related to the Testing of Smoke Emission from Diesel Powered Vehicles in Malaysia. **PERTANIKA** 9(1) 35 - 43.

Muhamad Awang and Nik Zainun (1985). Physiological Responses of Ornamental Plants (*Petunia hybrida*, *Ixora javanica* and *Cinnamon iners*) to SO<sub>2</sub> with Special Reference to Kuala Lumpur Ambient Air Pollution. **Symp. Biomonitoring State Environ.** pp 106 - 113. New Delhi.

Sham S.; Latiff, A.; Badri, M.A.; Muhamad, A. and Yaziz, M.I. (1985). Urbanization and Biophysical Environment of Kuala Lumpur, Malaysia. Proceedings of **Regional Seminar on Development of Techniques for Analysis of tropical cities on an Ecosystem Basis**. UKM, Bangi.

Muhamad Awang and Rikita, I. (1986).

Problems of Air Pollution in Malaysia and its Effects on Agricultural and Horticultural Crops. Proceedings of **First Joint Conference of Air Pollution Study in Asia Area**. Tokyo.

Muhamad Awang (1986). Effects of Urban Air Pollution on Plants — An Overview. In **urbanization and ecodevelopment with special reference to Kuala Lumpur II**. Unesco-MAB.

Wahid, A.G.; Mohamad Daud dan Mustafa Kamal Sharif (1983). **Perancangan Landskap dan Kawalan Hakistan Di Bandar-Bandar Baru KETENGAH** (unpublished Report) 1983.

Wahid, A.G. (1986). Chapter 3 in **Source Book on Non-Formal Environmental Education**. 1986.

Brown, C.R. & E.P. Eckholm (1986). **By Bread Alone** diterjemah oleh Abdul Wahid Ghazali. DBP. 1986.

Abu Bakar Salleh, R. England (1985). Stabilisation of alginate gel. In: **Proceedings of Biotech 85 Asia**, p. 413.

Salleh, A.B.; Smith J.E. (1985). Development of Biotechnology with reference to Malaysia, **ASEAN 3, Sci. and Technol. for Development**, 2(1) 37 - 48.

Johari Ramli, N.A. Shamaan, Radziah M. Yamin and M.A. Sekak (1985). Characterisation of cytoplasmic phosphatases in the leaves of palm oil, *Elaies guineensis*, In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 183 - 188.

Juzu Hayati Arshad and Siti Hajar Hamzah (1985). Effect of some organochlorine insecticides on oxidative phosphorylation in rat liver mitochondria, In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 189 - 192.

K. Yusoff, H. Abdullah, H.A. Juzu (1985). Degradation of lindane by soil microorganisms, In: **Proceedings of the International Congress in Microbiology in the Eighties**, pp. 568 - 580.

Juzu Hayati Arshad and Rohani Daud



(1986). Toxic effect of lindane in mice, **Second International Conference on Plant Protection in the Tropics**, pp. 395 - 398. (Extended Abstract).

Marziah, M.; Lee, C.H.; Tan, M.E. and Khalid I. (1985). Tissue Culture of *Psophocarpus tetragonolobus*, In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 193 - 194.

M. Marziah dan Rohani Manaf (1985). Pengaruh Zinkum ke atas Metabolisme Nitrogen dalam Daun Kelapa Sawit, *Elaeis guineensis*. In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 195 - 197.

Mohd. Arif Syed dan Mahatom Yaacob (1985). Metabolisme Kuprum dalam Kacang Soya, (*Glycine Max* L.), In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 204 - 208.

Mohd. Noor Wahab dan Norlida Jantan (1985). Xylanase, cm-cellulase and p-glucosidase during the growth of Edible Mushroom *Pleurotus sajor-caju* (ATCC 32978) on paddy hulls, **Symposium Mikrobiologi Malaysia ke 8**, p. 51 (Abstract).

Nor Aripin Shamaan and Hamidah Reduan (1985). Toxicities of selected insecticides to *Aedes* mosquito larva, In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 218 - 220.

N.A. Shamaan, Radziah M. Yamin, Johari Ramli and M.A. Sekak (1985). Characterisation of cytoplasmic phosphatases in the leaves of palm oil, *Elaeis guineensis*. In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 183 - 188.

A.G. Clark, N.A. Shamaan, M.D. Sinclair and W.D. Dauterman (1986). Insecticide Metabolism by Multiple glutathione S-transferases in Two Strains of the House Fly, *Musca domestica* (L), **Pestic. Biochem. Physiol.** **25**, 169 - 175.

Norani Abdul Samad (1985). Leaf necrosis caused by Cymbidium mosaic virus in Cattlya orchid, **MAPPS Newsletter** **9**, 3 - 4.

Norani Abdul Samad (1985). Relationship between watermelon mosaic virus 1 and watermelon mosaic virus 2 on the basis of nucleotide sequence homology, **Pertanika** **8**, 281 - 287.

Norani Abdul Samad (1985). Occurrence of Cymbidium mosaic virus (CyMV) and *Odontoglossum* ringspot virus (ORSV) in Malaysian orchids, **Symposium Mikrobiologi Malaysia ke 8**, pp. 14 - 15 (Abstract).

Norani Abdul Samad (1986). Diagnosis of orchid diseases caused by Cymbidium mosaic virus (CyMV) and *Odontoglossum* ringspot virus. In: **Proceedings of 2nd International Conference on Plant Protection in the Tropics**, pp. 356 - 367 (Extended Abstract).

Norani Abdul Samad (1986). Identification of virus infecting chilli, *Capsium annum* L. in Malaysia. In: **Proceedings 2nd International Conference on Plant Protection in the Tropics**, pp. 152 - 153 (Extended Abstract).

Nyonya Razak, Noor Embi, Ghazally Ismail & Othman Omar (1985). Biological activities of Ammonium Sulfate precipitated toxic material(s) of *Pseudomonas pseudomallei*, **Symposium Biologi Kebangsaan Ke 2**, p. 83 (Abstract).

Nyonya Razak, Ghazally Ismail, Noor Embi & Othman Omar (1985). The *in-vitro* effects of normal serum on *Pseudomonas pseudomallei*, **Symposium Mikrobiologi Malaysia Ke 8**, p. 60 (Abstract).

Othman Omar, Nyonya Razak, Ghazally Ismail & Noor Embi (1985). Penghasilan Hemolisin Ekstrasel daripada *Pseudomonas pseudomallei*, In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 241 - 247.

Abdul Samah, O. & Ahmad, B. (1985). Comparison of Ethanol Production by Different Culture Techniques Using Pineapple Waste, In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 231 - 232.

Abdul Samah, O. (1985). Penghasilan etanol dari sisa-sisa pertanian, **Symposium**



**Biologi Kebangsaan Ke 2**, p. 5 (Abstract).

Abdul Samah, O. & Hanapi, S. (1985). Effect of oxygen on the growth and NADH oxidase activity of *Staphylococcus aureus*, **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 8**, pp. 54 - 55 (Abstract).

Tong, C.C. & Siti Aisa bt. Maidin (1985). Utilisation of Agro-wastes as Substrates for the Cultivation of Edible Mushrooms, **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 8**, p. 26 (Abstract).

Radzali b. Muse and Ahmad b. Tubee (1985). The Effect of Phosphorus Supply (as  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ) on the Growth and Phosphatase Activity of Winged Bean Seedlings (*Psophocarpus tetragonolobus* L.DC), In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 248 - 254.

Lee C.H. (1985). Adenosine 3'5' — cyclic monophosphate in *Vigna mungo*, **Biochem. Int.** **10**; 123 - 128.

Lee C.H.; Tan M.E.; Marziah, M. and Khalid, I. (1985). Tissue Culture of *Psophocarpus tetragonolobus*. In: **Proceedings of the Eleventh Malaysian Biochemical Society Conference**, pp. 193 - 194.

N. Abdullah & B.S. Romziah (1985). Effect of Diet on Urease Activity of Rumen Bacteria, **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 8**, pp. 57 - 59 (Abstract).

N. Abdullah & Z.A. Jelan (1985). Rumen Epithelial Bacteria from Cattle and Swamp Buffalo Fed on Grass or Palm Press Fibre Based Diets, In: **Proceedings of the International Congress on Microbiology in the Eighties**, pp. 581 - 593.

N. Abdullah, M. Mahyuddin & S. Jalaludin (1985). Comparative Ureolytic Activity of Epithelial Bacteria from the GIT of Buffaloes and Cattle, In: **Proceedings of the Buffalo Research and Development for Small Farms in Asia**, pp. 309 - 323.

Mohd. Arif Syed (1985). Polyphenol oxidase in cocoa-beans, **Simposium Biologi Kebangsaan Ke 2**, p. 4 (Abstract).

M. Badri, Karen A. Crouse and Harun

Awang (1985). The Effect of Sorped Alkali Metal Ions on the Conductance of Activated Carbon, **Pertanika** **8**(3), 337 - 341 (1985).

Karen A. Crouse and L.Y. Goh (1985). Bonded Organochromium (III) Complexes, Part 2. Preparation and Isolation of Pyridymethyl-Chromium (III) Complexes Containing Dien, [15]ane N4 and Aquo Ligand, **Inorg. Chim Acta**, **99**, 199 - 205 (1985).

Karen A. Crouse and L.Y. Goh (1985). Bonded Organochromium (III) Complexes, Part 3. Kinetic and Mechanism of Decomposition of Some Pyridylmethyl Chromium (III) Complexes, **Inorg. Chim. Acta** **25**(4) 478 - 485 (1986).

Nordin H. Lajis, M.Y. Hussein and R.F. Toia (1985). Extraction and Identification of the Main Compound Present in *Elaeis Guineensis* Flower Volatiles, **Pertanika** **8**(1), 105 - 108. (1985).

Nordin H. Lajis (1985). Utility of Triphenylphosphine Dibromide in Organic Reactions: Esterification Using Triphenylphosphine Dibromide as the Dehydrating agent, **Pertanika** **8**(1) 67 - 71 (1985).

Mawardi Rahmani, Ruth Kiew, Nordin H. Lajis, Rahim Othman and Robert F. Toia (1986). A Contribution to the Phytochemical Survey of Peninsular Malaysia. **Pertanika** **8**(3), 347 - 357 (1985).

Dr. Nordin H. Lajis, Dr. Laily Din, Dr. Mohd. Wahid Samsudin, DR. Abd. Latiff Mohamed, Dr. Ruth Kiew and Dr. R.F. Toia (1985). Aspect of Natural Product Chemistry: The Phytochemical Survey. **Proceeding of a Workshop**, Department of Chemistry, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor, 22 - 24 Feb. 1985.

W.T. Tan (1985). Copper (II) Absorption by Waste Tea Leaves and Coffee Powder, **Pertanika** **8**(2), 223 (1985).

W.T. Tan and G.S. Tan (1985). Differential Pulse Polarography and Voltametry with an Automated Microprocessor-Based Polarograph and a Static Mercury, 399 (1985).

C.K. Lee and K.S. Low (1985). Lead, Chromium and Cadmium in Coloured,



Printing Inks used in Children's Magazines, **Pertanika** 8(1), 145 - 149 (1985).

C.K. Lee and K.S. Low (1985). Determination of Cadmium, Lead, Copper and Arsenic in Raw Cocoa, Semifinished and Finished Chocolate Products, **Pertanika** 8(2), 243 - 248 (1985).

K.S. Low (1986). The Sorption Characteristic of Lead and Copper by the Moss, *Calymperes deksseti*. Besch. **Pertanika**, submitted for publication, 1986.

K.S. Low (1986). The Comparative Study of Methods for the Analysis of Lead Mosses, **Pertanika**, submitted for publication, 1986.

M.A. Sukari (1985). Lead Tetra-acetate Oxidations of some Aminofumarates in the Presence of Trifluoroacetic Acid, **Pertanika** 8(3), 305 - 310.

Chow Sai Pew, Mohd. Yusof Sulaiman dan Zol Azlan Hamidin (1986). Design and Construction of Physics Experiments. Ditulis untuk **workshop on problems in physics teaching in Malaysia Secondary Schools** on 14hb. April 1986 — 16hb. April 1986 U.M.

S.P. Chow, G.L. Harding and K.J. Cathro (1986). Optical efficiency of evacuated tubular collectors with selective surface of high solar absorptance and envelope coated with antireflection layers, **Solar Energy** 36 (1986) 241 - 244.

Dr. Mansor Hashim (1986). Relaxation in Ferrites disampaikan di **Seminar Ke III**, UPM, Kumpulan Fizik Keadaan Pepejal pada 17hb. April 1986 (Proceedings belum dikeluarkan).

Dr. Abdul Halim Shaari (1986). Magnetostriction in Transition Metals and Alloys disampaikan di **Seminar Ke III**, UPM Kumpulan Fizik Keadaan Pepejal, pada 17hb. April 1986 (Proceedings belum dikeluarkan).

J. Dutton, W.M. Mat Yunus and A.W. Williams (1983). Ionization Growth in Krypton; **Proc. XVI Int. Conf. on Pheno. in Ionized Gases**, Dusseldorf, West Germany, 158 (1983).

W. Mahmood bin Mat Yunus and A.W. Williams (1985). Measurement of Townsend Ionization Coefficients and Break-down Potentials for Penning Mixtures of (Ne + a%Kr) and (He + a%Kr) **J. Fiz. Mal.** 6, 195 - 204 (1985).

W. Mahmood bin Mat Yunus (1986). Proses Pengekstrakan dalam gas krypton. **Abstrak seminar jabatan** 24hb. Januari 1986.

Saahlan, R.M.; Muhamad, R.; Tan, S.G.; Gan, Y.Y.; Ahmad, H. (1985). Biological Polymorphisms of Peptidase and - GPDH in Natural Populations of the Cocoa Pod Borer *Conopomorpha cramerella* Snellen. **J. Pl. Prot. Tropics** 2: 49 - 52.

Saahlan, R.M.; Tam, S.G.; Muhamad, R.; Gan, Y.Y. (1986). Peptidase Polymorphism in Natural Populations of the Cocoa Pest *Helopeltis theobromae* Miller, **Pertanika** 9: 65 - 68.

Phoon, A.C.G. (1985) Pollination and fruit production of carambola, *Averrhoa carambola*, in Malaysia. **Proc. 3 Int. Conf. Apic. Trop. Climates**, Nairobi, 1984: 129 - 133.

M. Mardan and R. Kiew (1985). Flowering periods of plants visited by honeybees in two areas of Malaysia. **Proc. 3 Int. Conf. Apic. Trop. Climates**, Nairobi 1984: 209 - 216.

Chin S.C. and R. Kiew (1985). Portraits of Threatened Plants *Acrymia ajugiflora* (Chin S.C. & R. Kiew); *Nepenthes gracillima* (R. Kiew) **Malayan Naturalist** 39 (1 & 2): 23 - 24.

J.S. Weir and R. Kiew (1986). A reassessment of the relations in Malaysia between ants (*Crematogaster*) on trees (*Leptospermum* & *Dacrydium*) and epiphytes of the genus *Dischidia* (*Asclepiadaceae*) including 'ant-plants'. (J.S. Weir & R. Kiew), **Biol. J. Linn Soc.** 27: 113 - 132.

R. Kiew (1986). A Survey of the Gunung Beremban Area, Ulu Endau, Johore. **Malayan Naturalist** 39 (3 & 4): 38 - 41.

R. Kiew (1986). Towards a checklist of herbs and monocots at Endau-Rompin. **Malayan Naturalist** 39 (3 & 4): 17.



Ho, Y.W. (1985). Distribution and pathogenic potential of soil fusaria from selected oil palm habitats in West Malaysia (Abstr.) **MAPPS Newsletter** 9: 9.

Ho, Y.W.; G. Varghese & G.S. Taylor (1985). *Fusarium oxysporum* var. *redolens* from Africa as a cause of vascular wilt disease of oil palm. **Phytopath Z.** 113: 373 - 376.

Ho, Y.W.; G. Varghese & G.S. Taylor (1985). Pathogenicity of *Fusarium oxysporum* isolated from Malaysia and *F. oxysporum* f. sp. *elaedis* from Africa to seedlings of oil palm (*Elaeis guineensis*). **Phytopath Z.** 114: 193 - 202.

Ho, Y.W.; G. Varghese & G.S. Taylor (1985). Protein and esterase patterns of pathogenic *Fusarium oxysporum* f. sp. *elaedis* and *F. oxysporum* var. *redolens* from Africa and non-pathogenic *F. oxysporum* from Malaysia. **Phytopath Z.** 114: 301 - 311.

Ho, Y.W.; G. Varghese & G.S. Taylor (1985). Histopathology of oil palm seedlings infected by pathogenic *Fusarium oxysporum* isolates from Africa. **Phytopath Z.** 114: 312 - 324.

Ho, Y.W. & G. Varghese (1985). Soil fusaria from oil palm habitats in Malaysia. **Pertanika** 8: 331 - 336.

Ho, Y.W. & G. Varghese (1985). Electrophoretic patterns of protein and esterase as a possible aid in identifying saprophytic and pathogenic *Fusarium oxysporum* from oil palm. **Eight Malaysian Microbiology Symposium, 1985**, University of Malaya, Kuala Lumpur (Abstr.): 41 - 42.

Ho, Y.W. & A. Nawawi (1985). *Ganoderma boninense* Pat. from basal stem rot of oil palm (*Elaeis guineensis*) in Peninsular Malaysia. **Pertanika** 8: 425 - 428.

Ho, Y.W. & A. Nawawi (1986). Isolation, growth and sporophore development of *Ganoderma boninense* from oil palm in Malaysia. **Pertanika** 9: 69 - 73.

Ho, Y.W. & G. Varghese (1986). Pathogenic potential of *Fusarium oxysporum* f. sp. *elaedis* from Africa on oil palm

seedlings from Malaysia. **2nd. Int. Conf. Pl. Prot. in the Tropics 1986**, Kuala Lumpur (Abstr.) 68 - 69.

Ho, Y.W. & G. Varghese (1986). Anatomical response of oil palm seedlings from Malaysia to infection by *Fusarium oxysporum* f. sp. *elaedis*. **2nd. Int. Conf. Pl. Prot. in the Tropics. 1986**. Kuala Lumpur (Abstr.) 333 - 334.

Ho, Y.W. & G. Varghese (1986). Pathogenic potential of soil fusaria from Malaysian oil palm habitats. **Phytopath Z.** In press.

Ho, Y.W. & A. Nawawi (1986). Diurnal periodicity of spore discharge in *Ganoderma boninense* Pat. from oil palm in Malaysia. **Pertanika**. In press.

Ho, Y.W. & A. Nawawi (1986). Germination studies of *Ganoderma boninense* spores from oil palms in Malaysia. **Pertanika**. In press.

Ho, Y.W. (1986). Anaerobic fungi from ruminants. **Proc. seminar on Rumen Microbiology**, Universiti Pertanian Malaysia, 22 - 23 April 1986. In press.

V.S. Kanapathipillai. Studies on *Colletotrichum musae* (Berk & Curtis) Arx. and on the Efficacy of Banana fruit surface fungi as agents of Biological Control of Anthracnose. Paper presented at **8th Malaysian Symposium of Microbiology**, 12 - 14 December 1985.

S.T.S. Hassan (1985a). Insect pest problems of padi in Peninsular Malaysia. **News Bull. Ent. Soc. Qd.** 13: 68 - 70.

S.T.S. Hassan (1985b). Within-plant distribution of padi arthropods. **News Bull. Ent. Soc. Qd.** 13: 70.

S.T.S. Hassan (1985c). Pertarungan manusia dan serangga berterusan. **Berita Minggu**, Ahad, 20hb. Oktober 1985.

S.T.S. Hassan (1985d). Serangga dipelihara untuk menjadi sumber perusahan. **Berita Minggu**, Ahad, 27hb. Oktober 1985.

S.T.S. Hassan & A. Alwi (1985a). Pengurusan serangga melalui contoh jujukan.



**Berita Minggu**, Ahad, 3hb. November 1985.

S.T.S. Hassan & A. Alwi (1985b). Sistem pencontohan untuk kaji kerosakan pokok padi. **Berita Minggu**, Ahad, 10hb. November 1985.

S.T.S. Hassan & A. Alwi (1985c). Perlunya industri pengurusan perosak tanaman padi di Malaysia. **Simposium Biologi Kebangsaan II**, U.K.M., Bangi, Malaysia, November 1985.

A. Alwi & S.T.S. Hassan (1985). Persiapan untuk pembentukan pelan pensampelan jujukan bagi serangga perosak tanaman padi. **Simposium Biologi Kebangsaan II**, U.K.M., Bangi, Malaysia, November 1985.

S.T.S. Hassan, A. Alwi & G.S. Lim (1986). Presence-absence sequential decision plan for pest management. Paper presented at the **Second International Conference on Plant Protection in the Tropics**, Kuala Lumpur, Mac 1986.

S.T.S. Hassan, A. Alwi & A.G. Noormawati (1986). Visual, bagging, D-Vac and sweep net sampling of arthropods on padi plants. Paper presented at the **Second International Conference on Plant Protection in the Tropics**, Kuala Lumpur, Mac 1986.

G.S. Lim, S.T.S. Hassan & A. Alwi (1986). Enumerative sequential decision plans for pest management. Paper presented at the **Second International Conference on Plant Protection in the Tropics**, Kuala Lumpur, Mac 1986.

J.H. Ali, J. Riley and J.T. Self (1985). A review of the taxonomy and systematics of the pentastomid genus *Raillietiella* sambon, 1910 with a description of a new species. **Systematic Parasitology** 7, 111 - 123 (1985).

J.H. Ali and J. Riley (1985). The distribution of cephalic sense organs in four species of *Raillietiella* (Pentastomida: Cephalobaenida). **Parasitology** [1985], 90, 411 - 419.

John Jeffery, M. Krishnasamy, Pakeer Oothuman Jambari Ali, Edariah Abu Bakar and Inder Singh (1986). Preliminary obser-

vations on the cockroach intermediate host of a horse gecko raillietielid in Peninsular Malaysia, **Mal. Jour. of Med. Scs.** Vol. 2 No. 2, 1986.

Ahmad Kushairi Din, Gan Y.Y. and Yap T.C. (1985). Electrophoretic Studies in Oil Palm. Paper presented at the **seminars on Oil Palm Breeding and Genetics**. The International Society for Oil Palm Breeders (ISOPB).

Prof. Madya Dr. Mohamed Suleiman (1985). A Single Code of the Solution of Stiff and Non-Stiff ODES. **SIAM Journal on Scientific and Statistical Computing** Vol 6, No. 3, July 1985.

Prof. Madya Dr. Mohamed Suleiman (1985). A Runge Kutta Method for Solving Second Order ODES. **Technical Report**, Jabatan Matematik 1985.

Dr. Kamal Ariffin Mohd. Atan (1985). Newton Polyhedra and P-Adic Estimates of Zeros of Polynomials in  $[p x, y]$ . **Pertanika** Vol. 9, No. 1, April 1986.

Dr. Kamel Ariffin Mohd. Atan and Dr. J.H. Loxton (1985). Newton Polyhedra and Solutions of Congruences. **DIOPHANTINE ANALYSIS**, Proceedings of **Australasian Mathematical Society Conference 1986**.

Marziah Mahmood (1985). Biochemical Assays for Copper status in legumes. Report submitted to Australian Center for International Agricultural Research.

Marziah Mahmood (1985). Regeneration of cultured tissues of wingbeans. Biochemical studies. **Technical report** for Malaysian Scientific Research and Development Council.

Marziah Mahmood (1985). Biochemical responses of minerals to oil palm seedling. **Report** submitted to Palm Oil Research Institute of Malaysia (PORIM).

M.N. Wahab (1986). Penanaman Cendawan Tiram. **Buletin Pengembangan** 8, PPPL, UPM.

M.N. Wahab (1986). Projek Penanaman Cendawan. **Unipertama Jilid 8**, Bil 2, muka 3 - 4.



M.N. Wahab (1986). Cendawan Tiram. **Seminar Penemuan Baru Teknik Pertanian** 2, pp. 1 - 6.

Norani Abdul Samad (1985). Mengenali virus-virus yang menyebabkan penyakit pada tanaman. **Majalah Pengembangan** 8, pp. 19 - 23.

#### **SEMINAR YANG DIADAKAN DI FAKULTI:**

**Simposium Kultur Tisu Kebangsaan ke II** dan Bengkel Kultur Tisu Getah Antarabangsa diadakan dari 15hb. hingga 17hb. Oktober 1985. Dirasmikan oleh Yang Berhormat Datuk Amar Stephen K.T. Yong, Menteri Sains Teknologi dan Alam Sekitar.

**Bengkel Sistem Penasihat Akademik FSAS** telah diadakan pada 1hb. Mac 1986 bertempat di PPPL, UPM. Seramai 80 orang Penasihat Akademik dan 40 orang pelajar telah menyertainya.

#### **SEMINAR YANG DIADAKAN DI JABATAN**

Bengkel bertajuk **Subregional workshop on Non-formal Environmental Education** (peringkat antarabangsa) diadakan pada 18hb. hingga 22hb. November 1985.

**Lecture Course in Pesticides: Chemistry and Toxicology** diadakan pada 2hb. hingga 6hb. Disember 1985. Kuliah telah disampaikan oleh Dr. R.F. Toia dari University of New South Wales, Australia. Seramai 26 peserta dari UPM, UKM, Mardi telah mengikuti kursus ini.

**Human Genetic Diversity in South East Asia and West Pacific** oleh Prof. R.L. Kirk, Head, Dept., of Human Biology, John Curtin School of Medical Research, Australian National University, Canberra, Australia, pada 5hb. November 1985.

**Kepentingan protoplas dalam penyelidikan bioteknologi tumbuhan** oleh Dr. Ismail Hamzah, Jab. Biologi, Universiti Pertanian Malaysia, pada 3hb. Januari 1986.

**Masalah pencemaran udara di Malaysia dan kesannya ke atas tanaman pertanian & hortikultura**, oleh Dr. Muhamad Awang,

Jab. Sains Alam Sekitar, Universiti Pertanian Malaysia, pada 17hb. Januari 1986.

**Toxic blue-green algae (cyanobacteria) in fresh waters, a health hazard to man and domestic animals**, oleh Prof. I.R. Falconer, Dept. of Biochemistry, Microbiology & Nutrition, The University of New England, Armidale, Australia pada 24hb. Januari 1986.

**Insektida Mikrob — status kini**, oleh Dr. Jambari Hj. Ali, Jab. Biologi, Universiti Pertanian Malaysia, pada 31hb. Januari 1986.

**Insect pollinators and the diversity of dipterocarps** oleh Dr. S. Appanah, Forest Research Institute of Malaysia, Kepong, pada 7hb. Mac 1986.

**Ekspedisi Sains dan Warisan Malaysia Endau Rompin** oleh Dr. B.H. Kiew, Ketua Ekspedisi Endau Rompin, Jab. Zoologi, Universiti Malaya, pada 14hb. Mac 1986.

**Physiology of latent infection in fruits** oleh Dr. T.R. Swineburne, Director, East Malling Research Station, Kent) National Vegetable Research Station, Wellesbourne; and Glasshouse Crops Research Institute, Little Humpton, United Kingdom, pada 21hb. Mac 1986.

**Cultivation of edible mushrooms** oleh Dr. C.C. Tong, Jabatan Biokimia, Universiti Pertanian Malaysia, pada 21hb. Mac 1986.

#### **SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI**

Dr. Anhar Suki membentangkan kertas kerja di seminar **Technology and Environment 1985** anjuran MAE/CETDEM di Kuala Lumpur pada 26hb. hingga 27hb. Oktober 1985.

Dr. Anhar Suki menghadiri seminar **R & D Collaboration for Industrial Development** anjuran Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar, Malaysia pada 21hb. hingga 22hb. Januari 1986.

Dr. Anhar Suki menghadiri seminar **Effective Utilization of Tropical Biomass Resources** anjuran Japan External Trade Organization (JETRO) di Kuala Lumpur pada 11hb. hingga 12hb. Mac 1986.



Dr. Anhar Suki membentang kertas kerja di **Third ASEAN Workshop on Membrane Technology** anjuran ASEAN Food Waste Material Working Group dan Science Council di Singapore pada 14hb. hingga 16hb. April 1986.

Dr. Mohammad Ismail Yaziz membentang kertas kerja di **WHO Regional Workshop on Excreta and Refuse Disposal** pada 7hb. hingga 11hb. Oktober 1985.

Dr. Mohamad Awang menghadiri **First Joint Conference on Air Pollution Study in Asian Area** anjuran Japanese Society of Air Pollution di Tokyo, Jepun pada 12hb. hingga 14hb. November 1985.

Dr. Mohamad Awang menghadiri **International Symposium on Tropical Plant Eco-physiology** anjuran UNESCO-MAB di Bogor, Indonesia pada 12hb. Disember 1985.

Dr. Mohamad Awang menghadiri **Regional Symposium on Non-Formal Environmental Education** anjuran UNESCO-UPM di UPM pada 18hb. hingga 22hb. November 1985.

Mohd. Kamil Yusoff menghadiri **Subregional Training Workshop on Non-Formal Environmental Education** anjuran UNESCO-UPM di UPM pada 18hb. hingga 22hb. November 1985.

Mohd. Kamil Yusoff menghadiri seminar **Water Supply and Public Health** anjuran ENSEARCH di Kuala Lumpur pada 25hb. Februari 1986.

Mohd. Kamil Yusoff menghadiri **Instrumentation and the Environment Conference** anjuran ENSEARCH/ISA (Instrument Society of America) di Kuala Lumpur pada 2hb. hingga 3hb. Mei 1986.

Mohamad Pauzi Zakaria menghadiri **Third ASCOPE Conference and Exhibition** di Kuala Lumpur pada 2hb. hingga 5hb. Disember 1985.

Mohamad Pauzi Zakaria membentangkan kertas kerja **Law, Regulation and Implementation of Environmental Impact Analysis in Malaysia** di UNESCO-BIOTROP Training Seminar in EIA di Indonesia pada 14hb. Januari hingga 12hb. Februari 1986.

Mohamad Pauzi Zakaria menghadiri seminar **Perawatan Air** di UTM pada bulan Mac 1986.

Puziah Abdul Latif menghadiri **Non-Formal Environmental Education Workshop** anjuran UNESCO-UPM di UPM pada 18hb. hingga 22hb. November 1985.

Puziah Abdul Latif menghadiri **Second Asian Conference on Technology for Rural Development** anjuran Institut Kimia Malaysia, RRI dan Universiti-universiti tempatan di Kuala Lumpur pada 3hb. hingga 7hb. Disember 1985.

Puziah Abdul Latif menghadiri **Bengkel serantau WHO Excreta and Refuse Disposal** anjuran WHO di UPM pada 7hb. hingga 10hb. Oktober 1985.

Puziah Abdul Latif menghadiri seminar **Penjimatan Tenaga Di Bangunan** anjuran Kementerian Tenaga, Telekom dan Pos di Kuala Lumpur pada 17hb. Mac 1986.

Rosta Harun menghadiri seminar **Water Supply and Public Health** anjuran ENSEARCH di Kuala Lumpur pada 25hb. Februari 1986.

Wan Nor Azmin Sulaiman menghadiri **Asian Water Technology Conference** anjuran International Conferences and Exhibitions Ltd., United Kingdom di Kuala Lumpur pada 5hb. hingga 7hb. November 1985.

Wan Nor Azmin menghadiri kursus **Use of Water in Agriculture** anjuran SIES, SOGETA dan Kerajaan Itali di Urbino, Itali pada 2hb. hingga 31hb. Mei 1986.

Zelina Zaiton Ibrahim menghadiri **First International Conference on Geomorphology** anjuran British Geomorphological Research Group di Manchester, United Kingdom pada 15hb. hingga 21hb. September 1985.

Zelina Zaiton Ibrahim membentang kertas kerja dalam **15th Annual Symposium Estuarine and Brackish-Water Sciences Association** anjuran Estuarine and Brackish-Water Sciences Association di Wallingford, United Kingdom pada 26hb. hingga 27hb. September 1985.



Zelina Zaiton Ibrahim menghadiri seminar **Remote Sensing** anjuran Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar/The Department of Science, Australia dan Terra-Control Technology Ltd. di Kuala Lumpur pada 25hb. hingga 26hb. April 1986.

Azman Zainal Abidin menghadiri seminar **Keadaan Kualiti Alam Sekeliling 1985** anjuran Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar di Kuala Lumpur pada 8hb. hingga 11hb. Julai 1985.

Azman Zainal Abidin menghadiri **Air Pollution Control Training Workshop** anjuran ENSEARCH di Kuala Lumpur pada 28hb. hingga 29hb. November 1985.

Marziah Mahmood menghadiri **Bengkel Sayur-Sayuran Kebangsaan** anjuran MARDI, pada 12hb. hingga 13hb. Ogos 1985 di MARDI, Serdang.

Norhani Abdullah menghadiri kursus **FAO/IAEA Interregional Training Course on the Use of Isotopes-Aided Techniques in Ruminant Nutrition**, pada 26hb. Ogos hingga 20hb. September 1985.

Marziah Mahmood menghadiri **Simpodium Kultur Tisu Tumbuhan Kebangsaan Ke II dan Bengkel Kultur Tisu Getah Antarabangsa** anjuran bersama RRIM, UPM, MARDI dan PORIM, pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1985.

Mohd. Noor Wahab menghadiri **Simpodium Biologi Kebangsaan Ke 2** anjuran UKM, pada 12hb. hingga 14hb. November 1985 di UKM, Bangi.

Norani Abdul Samad menghadiri **National Seminar on R & D Collaboration for Industrial Development**, pada 21hb. hingga 22hb. Januari 1986 di Kuala Lumpur.

Norani Abdul Samad menghadiri **First Asean Science and Technology Week**, pada 24hb. hingga 30hb. April 1986 di Kuala Lumpur.

Norani Abdul Samad menghadiri **Seminar on Role of Patents in Scientific Research and Development**, pada 3hb. Mei 1986 di Kuala Lumpur.

Abdullah Sipat, R.Y.C. Lo, K. Taylor, P.J. Krell & C.W. Forsberg: Cloning of *Bacteroides succinogenes* xylanase gene into *E. coli*. Dibentangkan di konferensi **Canadian Society for Microbiology**, Ontario, Canada pada 8hb. hingga 13hb. Jun 1985. (Pembentang kertas kerja).

Norani Abdul Samad, M. Yusof Hussein, S.T. Mak: Potential problems in pest and disease management under commercial scale vegetable production. Dibentangkan di **Bengkel Sayur-Sayuran Kebangsaan**, MARDI, Serdang, pada 12hb. hingga 13hb. Ogos 1985. (Pembentang kertas kerja).

Johari Ramli, N.A. Shamaan, Radziah M. Yamin dan M.A. Sekak: Characterisation of cytoplasmic phosphatases in the leaves of palm oil, *Elaeis guineensis*. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).

Juzu Hayati Arshad dan Siti Hajar Hamzah: Effect of some organochlorine insecticides on oxidative phosphorylation in rat liver mitochondria. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).

Lee, C.H.; Tan, M.E.; Marziah, M. dan Khalid, I.: Tissue Culture of *Psophocarpus tetragonolobus*. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).

Marziah, M.; Lee, C.H.; Tan, M.E. dan Khalid, I.: Tissue Culture of *Psophocarpus tetragonolobus*. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).

M. Marziah dan Rohani Manaf: Pengaruh Zinkum ke atas Metabolisme Nitrogen dalam Daun Kelapa Sawit, *Elaeis guineensis*. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).



Mohd. Arif Syed dan Mahatom Yaacob: Metabolisme Kuprum dalam Kacang Soya, (*Glycine Max L.*). Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).

Nor Aripin Shamaan dan Hamidah Reduan: Toxicities of selected insecticides to *Aedes mosquito* larva. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).

N.A. Shamaan, Radziah M. Yamin, Johari Ramli dan M.A. Sekak: Characterisation of cytoplasmic phosphatases in the leaves of palm oil, *Elaeis guineensis*. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).

Abdul Samah, O. & Ahmad, B.: Comparison of Ethanol Production by Different Culture Techniques Using Pineapple Waste. Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).

Radzali Muse & Ahmad Tubee: The Effect of Phosphorus Supply (as  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ) on the Growth and Phosphatase Activity of Winged Bean Seedlings (*Psophocarpus tetragonolobus* L.DC). Dibentangkan di **Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).

Nyonya Razak, Noor Embi, Ghazally Ismail & Othman Omar: Biological activities of ammonium sulfate precipitated toxic material(s) of *Pseudomonas pseudomallei*. Dibentangkan di **Simposium Biologi Kebangsaan Ke 2**, UKM, Bangi, pada 12hb. hingga 14hb. November 1985. (Pembentang kertas kerja).

Abdul Samah, O.: Penghasilan etanol dari sisa-sisa pertanian. Dibentangkan di **Simposium Biologi Kebangsaan Ke 2**, UKM,

Bangi, pada 12hb. hingga 14hb. November 1985. (Pembentang kertas kerja).

Mohd. Arif Syed: Polyphenol oxidase in cocoa-beans. Dibentangkan di **Simposium Biologi Kebangsaan Ke 2**, UKM, Bangi, pada 12hb. hingga 14hb. November 1985. (Pembentang kertas kerja).

Abu Bakar Salleh, R. England: Stabilisation of alginate gel. Dibentangkan di **International Conference and Exhibition Biotech 85 Asia**, Singapura, pada 27hb. hingga 29hb. November 1985. (Pembentang kertas kerja).

Norani Abdul Samad: Methods of detection of orchid viruses. Dibentangkan di **Regional Conference in Plant Quarantine Support for Agricultural Development**, Kuala Lumpur, pada 10hb. hingga 12hb. Disember 1985. (Pembentang kertas kerja).

Mohd. Noor Wahab & Norlida Jantan: Xylanase, cm-cellulase and B-glucosidase during the growth of Edible Mushroom, *Pleurotus sajor-caju* (ATCC 32978) on paddy hulls. Dibentangkan di **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 8**, UM, Kuala Lumpur, pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985. (Pembentang kertas kerja).

Norani Abdul Samad: Occurrence of Cymbidium mosaic virus (CyMV) and Odontoglossum ringspot virus (ORSV) in Malaysian orchids. Dibentangkan di **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 8**, UM, Kuala Lumpur, pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985. (Pembentang kertas kerja).

N. Abdullah & B.S. Romziah: Effect of Diet on Urease Activity of Rumen Bacteria. Dibentangkan di **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 8**, UM, Kuala Lumpur, pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985. (Pembentang kertas kerja).

Nyonya Razak, Ghazally Ismail, Noor Embi & Othman Omar: The in-vitro effects of normal serum on *Pseudomonas pseudomallei*. Dibentangkan di **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 8**, UM, Kuala Lumpur, pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985. (Pembentang kertas kerja).

Abdul Samah, O. & Hanapi, S.: Effect of oxygen on the growth and NADH oxidase



activity of *Staphylococcus aureus*. Dibentangkan di **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 8**, UM, Kuala Lumpur, pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985. (Pembentang kertas kerja).

Tong, C.C. & Siti Aisa bt. Maidin: Utilisation of Agro-wastes as substrates for the Cultivation of Edible Mushrooms. Dibentangkan di **Simposium Mikrobiologi Malaysia Ke 8**, UM, Kuala Lumpur, pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985. (Pembentang kertas kerja).

Norhani Abdullah: Urease Activity In the Rumen of Cattle and Buffaloes. Dibentangkan di **First Research Coordination Meeting on the "Use of Nuclear Techniques to Improve Domestic Buffalo Production in Asia — Phase 2**, Bogor, Indonesia, pada 27hb. hingga 31hb. Januari 1986. (Pembentang kertas kerja).

Marziah Mahmood: PPO and AAO activities in soybeans and peanuts. Dibentangkan di **Mesyyarat "Micronutrient Requirements for Nitrogen Fixation and growth of Legumes"**, Thailand, pada 16hb. hingga 23hb. Februari 1986. (Pembentang kertas kerja).

Marziah Mahmood: Effects of copper nutrition on the metabolism of soybeans and peanuts. Dibentangkan di **Mesyyarat "Micronutrient Requirements for Nitrogen Fixation and growth of Legumes"**, Thailand, pada 16hb. hingga 23hb. Februari 1986. (Pembentang kertas kerja).

Norani Abdul Samad: The application of transmission electron microscope (TEM) in diagnosis of some Malaysian plant viruses. Dibentangkan di **Seminar Electron Microscope**, UM, Kuala Lumpur, pada 20hb. Februari 1986. (Pembentang kertas kerja).

Tong, C.C.: Cultivation of Edible Mushrooms in Malaysia. Dibentangkan di **mesyyarat The Meeting of the Committee for the Development of Mycology in Asean Countries**, Genting Highlands, Kuala Lumpur, pada 13hb. hingga 15hb. Mac 1986. (Pembentang kertas kerja).

Norani Abdul Samad: Diagnosis of orchid diseases caused by Cymbidium mosaic virus (CyMV) and Odontoglossum ringspot

virus. Dibentangkan di **2nd International Conference on Plant Protection in the Tropics**, Genting Highlands, pada 17hb. hingga 20hb. Mac 1986. (Pembentang kertas kerja).

Norani Abdul Samad: Identification of virus infecting chilli, *Capsium annum* L. in Malaysia. Dibentangkan di **2nd International Conference on Plant Protection in the Tropics**, Genting Highlands, pada 17hb. hingga 20hb. Mac 1986. (Pembentang kertas kerja).

Juzu Hayati Arshad: Toxic Effect of Lindane in Mice. Dibentangkan di **2nd International Conference on Plant Protection in the Tropics**, Genting Highlands, pada 17hb. hingga 20hb. Mac 1986. (Pembentang kertas kerja).

Mohd. Noor Wahab & Norlida Jantan: Utilisation of Agro-Wastes as Substrates for the Cultivation of Edible Mushrooms *Pleurotus sajor-caju* (ATCC 32978). Dibentangkan di **UNESCO Regional Workshop on the Ecology of Microbiological Processes Based on Mixed Flora**, Bandung, Indonesia, pada 25hb. hingga 28hb. Mac 1986. (Pembentang kertas kerja).

Norhani Abdullah: Bacterial Urease Activities in the Cattle and Buffalo. Dibentangkan di **Seminar Rumen Microbiology**, UPM, Serdang, pada 22hb. hingga 23hb. April 1986. (Pembentang kertas kerja).

Tong, C.C.: Biological pretreatment of palm-press fibres by *Pleurotus* sp. for animal feed. Dibentangkan di **Seminar Rumen Microbiology**, UPM, Serdang, pada 22hb. hingga 23hb. April 1986. (Pembentang Kertas Kerja).

Juzu Hayati Arshad: Persistence of Malathion Residues in Stored Milled Rice. Dibentangkan di **Second FAO/IAEA Research Coordination Meeting on Isotopic tracer aided studies on pesticide residues in stored product**, London, Ontario, Canada, pada 5hb. hingga 9hb. Mei 1986. (Pembentang kertas kerja).

Othman Omar, Nyonya Razak, Ghazally Ismail & Mohd. Noor Embi: Penghasilan Hemolisin Ekstrasel daripada *Pseudomonas pseudomallei*. Dibentangkan di



**Konferensi Tahunan Ke 11 Persatuan Biokimia Malaysia**, PORIM, Bangi, pada 9hb. hingga 10hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja).

R. England, A.B. Salleh, G.W.N. Noble: Gel immobilised Cunninghamella for N-dealkylation of fine chemicals. Dibentangkan di **Advances in Fermentation**, London pada 23hb. hingga 25hb. September 1985. (Pembentang kertas kerja). tetapi tidak menghadiri seminar).

Dr. Abd. Rahman Manas menghadiri **Simposium Kebangsaan Bahan Sampingan Kelapa Sawit untuk Industri Berasaskan Pertanian**, Kuala Lumpur pada 5hb. hingga 6hb. November 1985.

Dr. Abd. Rahman Manas menghadiri **Lecture Course on Pesticide Chemistry and Toxicology**, Jabatan Kimia, UPM pada 2hb. hingga 6hb. Disember 1985.

Prof. (dr.) Badri Muhammad menghadiri **Futue Direction in N. R. Processing Research**, Bangunan Wisma Getah Asli, Kuala Lumpur, pada 8hb. Mei 1986 — (A.J.K. penganjur).

Dr. Karen A. Crouse menghadiri **Bengkel Penasihat Akademik**, UPM pada 27hb. Jun 1985.

Dr. Karen A. Crouse menghadiri **Lectures on Pesticide Chemistry and Toxicology** — Jabatan Kimia, UPM, pada 2hb. hingga 6hb. Disember 1985. **Kursus SPSS**, anjuran Pusat Komputer UPM, pada 9hb. hingga 13hb. Disember 1986.

Dr. Karen A. Crouse menghadiri **Kursus Pendek PASCAL**, anjuran Jabatan Matematik UPM.

Mahiran Basri menghadiri **Kursus Pengaturcaraan Komputer** — Bahasa Potran, UPM pada 2hb. hingga 6hb. Disember 1986.

Mahiran Basri menghadiri **National Seminar on Recent Advances on Soil and Water Management in Malaysian Agriculture**, Kuala Lumpur, pada 20hb. Mac 1986.

Dr. Mohd. Aspollah Hj. Sukari menghadiri **Bengkel Sistem Penasihat Akademik** Fakul-

ti Sains dan Pengajian Alam Sekitar, UPM, PPPL, pada 27hb. Jun 1985.

Dr. Mohd Aspollah Hj. Sukari menghadiri **Seminar Kumpulan Penyelidikan Sebatian Semulajadi Ke-2**, UKM, pada 9hb. hingga 10hb. Disember 1985.

Dr. Mohd Aspollah Hj. Sukari menghadiri **Kursus Pesticide Chemistry and Toxicology**, Jabatan Kimia, UPM, pada 2hb. hingga 6hb. Disember 1985.

Dr. Md. Jelas Haron menghadiri **Bengkel Sistem Penasihat Akademik**, FSAS, di PPPL, UPM pada 26hb. Jun 1985.

Dr. Md. Jelas Haron menghadiri **Malaysian-Danish Symposium on Pollution Control Tech.**, Hilton, Kuala Lumpur pada 9hb. hingga 21hb. Oktober 1985.

Dr. Md. Jelas Harom menghadiri **Kursus Komputer: Word-Processor** — Jabatan Matematik, UPM, pada 9hb. hingga 10hb. Januari 1986.

Dr. Md. Jelas Haron menghadiri **Seminar Carbon Furnace Atomic Absorption Spectroscopy**, U.K.M.-Philips pada 21hb. Februari 1986.

Dr. Md. Jelas Haron menghadiri **Bengkel Dialog Penasihat Akademik FSAS** di PPPL, UPM, pada 1hb. Mac 1986.

Dr. Md. Jelas Haron menghadiri **Kursus Komputer — dBase II** — Jabatan Matematik, UPM, pada 31hb. Mac hingga 4hb. April 1986.

Dr. Md. Jelas Haron menghadiri **Seminar M.P. Liquid Chromatography-Sul Supplier** — Hotel Sangrila, K.L. pada 28hb. Mei 1985.

Dr. Md. Jelad Haron menghadiri **Kursus Penggunaan & Penjagaan Neraca Analisis UKM** — Anjuran IKM pada 11hb. hingga 13hb. Julai 1986.

Dr. Mohd. Zaki Ab. Rahman menghadiri **Bengkel Sistem Penasihat Akademik FSAS**, di PPPL, UPM pada 26hb. Jun 1985.

Dr. Mohd. Zaki Ab. Rahman menghadiri **Bengkel Dialog Penasihat Akademik FSAS** di PPPL, UPM, pada 1hb. Mac 1986.



Dr. Mohd. Zaki Ab. Rahman menghadiri **Symposium Kebangsaan mengenai bahan sampingan kelapa sawit untuk Industri Berasaskan Pertanian** pada 5hb. hingga 6hb. November 1985.

Dr. Mohd. Zaki Ab. Rahman menghadiri **Workshop on Laboratory Safety and Management for Schools** pada 11hb. Mac 1986. Universiti Malaya, K.L. (AJK Workshop).

Dr. Mohd. Zaki Ab. Rahman menghadiri **Sidang Ke-25 Majlis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia** di K.L. pada 5hb. hingga 7hb. Mei 1986 — Wakil Malaysia — Istilah Kimia.

Dr. Mohd. Zaki Ab. Rahman menghadiri **JAI Seminar, Preparative liquid Chromatographs, Curie Point Pyrolyzers for GC & Refractive Index Detector for HPIC HISCO (M) Sdn. Bhd.,** Petaling Jaya — Mei 1986.

Dr. Mohd. Zaki Ab. Rahman menghadiri **Kursus Pesticide Chemistry and Toxicology** di Jabatan Kimia, UPM, pada 2hb. hingga 6hb. Disember 1985.

Dr. Wan Md. Zin Wan Yunus menghadiri **Malaysian-Danish Symposium on Pollution Control Technology**, Kuala Lumpur pada 21hb. hingga 29hb. Oktober 1985.

Dr. Wan Md. Zin Wan Yunus menghadiri **Symposium Kedua Jurutera Kimia Malaysia**, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi pada 24hb. hingga 25hb. Jun 1986.

Dr. Wan Md. Zin Wan Yunus menghadiri **Seminar Carbon Furnace Atomic Absorption Spectroscopy**, Universiti Kebangsaan Malaysia-Philips pada 21hb. Februari 1986.

Dr. Mohd. Zaizi Desa menghadiri **Perjumpaan Kumpulan Penyelidikan Semulajadi Ke-2**, Jabatan Kimia, UKM, pada 9hb. dan 10hb. Disember 1985.

Dr. Mohd. Zaizi Desa menghadiri **Seminar on Effective Utilization of Tropical Biomass Resources** di Putra World Trade Center, pada 11hb. dan 12hb. 1986.

Dr. Mohd. Zaizi Desa menghadiri **Japan Analytical Industry Company** Mei 1986.

Dr. Nordin Hj. Lajis menghadiri **Lecture**

**Course on Pesticide: Chemistry and Toxicology**, Universiti Pertanian Malaysia pada 2hb. hingga 6hb. Disember 1986.

Dr. Nordin Hj. Lajis menghadiri **Perjumpaan Ke-2 Kumpulan Penyelidikan Sebatian Semulajadi**, Universiti Kebangsaan Malaysia (A.J.K. penganjur, pembentang kertas kerja dan pembincang sesi perbincangan).

Rehan Hj. Mohd Noor menghadiri **Workshop on Laboratory Management and Safety for Schools**, Universiti Malaya pada 20hb. Februari 1986. (A.J.K. pengelola).

Dr. Tan Soon Guan memberikan **seminar Electrophoreses in the genetic and population studies of Anopheles mosquitoes from Thailand and Accocercops cramei from Malaysia**, di Jabatan Biologi, Fakulti Sains dan Sumber Alam, Universiti Kebangsaan Malaysia, Kota Kinabalu, Sabah pada 6hb. Jun 1985.

Dr. Tan Soon Guan menghadiri "Electrophoretic studies on the Anopheles balabacensis group of mosquitoes from Thailand and Sabah", di Jabatan Biologi, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang pada 18hb. September 1985.

Dr. Tan Soon Guan menghadiri **Symposium Kultura Tisu Tumbuhan Kebangsaan Ke II dan Bengkel Kultur Tisu Getah Antarabangsa** di UPM, Serdang, pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1985.

Dr. Tan Soon Guan menghadiri **11th Malaysian Biochemical Society Conference**, di PORIM, Bangi pada 9hb. dan 10hb. September 1985.

Dr. Tan Soon Guan menghadiri **8th National Microbiology Symposium** di Institut Pengajian Tinggi, Universiti Malaya, Kuala Lumpur pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985.

Dr. Azhar Phoon menghadiri **Symposium buah-buahan Kebangsaan** pada 8hb. dan 9hb. April 1986 di MARDI, Serdang.

Dr. Ithnin Bujang menghadiri **Seminar sayur-sayuran Kebangsaan**, pada 12hb. hingga 13hb. Ogos 1985.

Dr. Ithnin Bujang menghadiri **Seminars on**



**Oil Palm Breeding and Genetics (ISOPB)** pada 30hb. Oktober 1985 di Conference Hall, PORIM, Bangi.

Dr. Ithnin Bujang menghadiri **Seminar ASAIHL**, pada 15hb. hingga 18hb. Disember di Bangkok.

Dr. Ruth Kiew menghadiri **The Mildfern Scientific Review of the Malaysian Heritage and Scientific Expedition Endau-Rimpin 1985-86**. (Kertas kerja "Towards a checklist of herbs and monocots at Endau-Rompin") University of Malaya, Jan. 1986.

Dr. Ruth Kiew menghadiri **Perjumpaan Kedua Kumpulan Sebastian Semulajadi**. Universiti Kebangsaan Malaysia, Disember 1985.

Dr. Zaliha Christine Alang menghadiri kursus "**Biotechnology — the Biological Basis**" anjuran The British Council di Dubrovnik, Yugoslavia, pada 5hb. hingga 16hb. Mei 1985.

Dr. Zaliha Christine Alang menghadiri **Second International Sago Symposium** di Tokyo, anjuran The Sago Palm Research Fund of Japan.

Dr. Zaliha Christine Alang menghadiri (Ahli Jawatankuasa Penganjur) **Simposium Kultura Tisu Kebangsaan Ke 2**, di Universiti Pertanian Malaysia, pada 15hb. hingga 19hb. Oktober 1985.

Dr. Zaliha Christine Alang menghadiri (Penasihat) **Kultura Tisu Tumbuhan** kepada Prince of Songkla University, Hat-yai, Thailand bawah International Development Program of Australian Universities and Colleges.

Dr. Ho Yin Wan (1985) menghadiri **Ovine rumen anaerobic fungsi, Seminar**, Department of Biology, University Pertanian Malaysia pada 7hb. Ogos 1985.

Dr. Ho Yin Wan menghadiri **8th Malaysian Microbiology Symposium** pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985.

Dr. Ho Yin Wan menghadiri **Bengkel sistem penasihat akademik** PPPL, Universiti Pertanian Malaysia. Organised by faculty of Science and Environmental Studies — pada 26hb. Jun 1985.

Dr. Ho Yin Wan menghadiri **Simposium kultur tisu tumbuhan Kebangsaan Ke II**, Universiti Pertanian Malaysia pada 15hb. hingga 17hb. Oktober 1985.

Dr. Ho Yin Wan menghadiri **Regional workshop on Microbial insecticides**, Universiti Kebangsaan Malaysia pada 14hb. hingga 16hb. November 1985.

Dr. Ho Yin Wan menghadiri **Lecture course in pesticide Department and toxicology** — organised by Chemistry Department, Universiti Pertanian Malaysia pada 2hb. hingga 6hb. Disember 1985.

Dr. Ho Yin Wan menghadiri **Seminar on Rumen Microbiology**, Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, Universiti Pertanian Malaysia pada 22hb. dan 23hb. April 1986.

Dr. Ho Yin Wan menghadiri **2nd International Conference on Plant Protection in the Tropics** pada 17hb. hingga 20hb. Mac 1986.

Dr. Vijaya S. Kanapathipillai menghadiri **Simposium Mikrobiologi Malaysia ke 8**, pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985.

Dr. Vijaya S. Kanapathipillai menghadiri **Regional Workshop on Microbial Insecticides** pada 4hb. hingga 15hb. November 1985.

Dr. Vijaya S. Kanapathipillai menghadiri **Pesticide Chemistry and Toxicology**, Universiti Pertanian Malaysia pada 1hb. hingga 5hb. Disember 1985.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan menghadiri **bengkel Sistem Penasihat Akademik**, di PPPL, Universiti Pertanian Malaysia pada 27hb. Jun 1985.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan menghadiri **Falsafah dan Sejarah Sains Islam**, di Universiti Kebangsaan Malaysia pada 19hb. hingga 21hb. Julai 1985.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan membentangkan kertas kerja penyelidikan di **Simposium Biologi Kebangsaan II**, di Universiti Kebangsaan Malaysia, pada 12hb. hingga 14hb. November 1985.



Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan menghadiri **ceramah** pakar dari luar negeri, Professor M. Way berjudul "Integrated Pest Management in the Tropics," di Universiti Pertanian Malaysia, November 1985.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan menghadiri **kursus Pesticide Toxicology**, di Universiti Pertanian Malaysia pada 3hb. hingga 8hb. Disember 1985.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan menyumbang **pameran** "Kawalan Serangga-serangga Padi," pada Hari Petani di Universiti Pertanian Malaysia, pada 18hb. Januari 1986.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan membentangkan 3 kertas kerja penyelidikan di **Second International Conference on Plant Protection in the Tropics**, di Genting Highlands pada 7hb. hingga 20hb. Mac 1986.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan menyumbang **pameran** "Serangga-serangga Perosak padi", pada hari lawatan Y.B. Menteri Pertanian ke Bukit Cawi, pada 2hb. Mac 1986.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan membentuk, mengemaskini dan menguji pelan-pelan pensampelan jujukan untuk pengurusan perosak padi, di Seberang Perak dalam bulan Januari hingga Mei 1986. Pengutipan serangga-serangga padi juga dilakukan.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan menunai jempunan Kedah (Teluk Chengai), menguji kesesuaian pelan-pelan pensampelan jujukan untuk pengurusan perosak padi, di Chegar, Jitra, dan di Alor Setar, Kedah dan di kampong Jelempek, Perlis, seluruh bulan Mei 1986. Pengutipan-pengutipan serangga padi juga dilakukan.

Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan mengadakan kursus tak rasmi "Pensampelan Jujukan, Pengenalan dan Pencaman serangga-serangga Padi", bagi pelajar-pelajar tahun akhir B.S. Pendidikan (kepujian), 3 minggu dalam bulan Disember 1985.

Dr. Jambari Hj. Ali menghadiri **Malaysian-Danish Symposium of Pollution Control Technology**, Kuala Lumpur pada 29hb.

hingga 31hb. Oktober 1985.

Dr. Jambari Hj. Ali menghadiri **Regional Workshop on Microbial Insecticides**; Universiti Kebangsaan Malaysia pada 4hb. hingga 15hb. November 1985.

Dr. Jambari Hj. Ali menghadiri **seminar Kebangsaan kerjasama dalam penyelidikan untuk pembangunan perindustrian**; Kuala Lumpur pada 21hb. hingga 22hb. Januari 1986.

M.N. Wahab memberikan kertas **Cendawan Tiram** dibentangkan di Seminar Penemuan Baru Teknik Pertanian 2, anjuran Persatuan Pertanian, UPM, Serdang pada 22hb. dan 23hb. Februari 1986,

Abu Bakar Salleh membentangkan kertas 'Studies on reaction system for lipolytic activity'. Dibentangkan di **bengkel Serantau UNESCO** The Exploitation of Biotechnological Techniques in Protection and Utilization of enzymes". Bangkok, Thailand pada 24hb. hingga 28hb. Mac 1986.

Dr. Mohd. Noor Wahab memberi khidmat nasihat pembuatan dan pengeluaran benih cendawan sewiluruh Malaysia di Mushroom Product Industries, Kuala Lumpur.

## PELAWAT

**Dr. I. Simkin**, Head of Biochemistry, The Hatfield Polytechnic, melawat pada 24hb. Oktober 1985.

**Dr. T. Selle**, Imperial College, U.K., melawat pada 6hb. November 1985.

**Dr. Terry Wholcoat**, Imperial College, U.K., melawat pada 6hb. November 1985.

**Dr. I. Matsuki**, Kyoto University, melawat pada 16hb. Disember 1985.

**Dr. M. Shibutani**, Kyoto University, melawat pada 16hb. Disember 1985.

**Dr. S. Tamashita**, Kyoto Institute of Technology, melawat pada 16hb. Disember 1985.

**Dr. Minoru Hayase**, Tokyo University of Agriculture and Technology, melawat pada 16hb. Disember 1985.



**Dr. Y. Kondo**, Kyoto University, melawat pada 16hb. Disember 1985.

**Dr. Andrew Swela**, School of Natural Science, Zambia, melawat pada 24hb. Januari 1986.

**R. Nishida**, Kyoto University, melawat pada 28hb. Februari 1986.

**Dr. David Gregory**, University of Aston, U.K., melawat pada 5hb. Mac 1986.

**Prof. John Pargors**, University of Aberdeen, Scotland, melawat pada 10hb. Mac 1986.

**K. Suzuki**, EIU/ESCAP, melawat pada 12hb. Mac 1986.

**K. Oya**, United Nations Centre for Regional Development, melawat pada 12hb. Mac 1986.

**Yutaka Terashima**, Kyoto University, melawat pada 17hb. Mac 1986.

**Shigeo Fuji**, Kyoto University, melawat pada 17hb. Mac 1986.

**Dr. Wolfgang Schmitz**, Kallsruke, Germany, melawat pada 30hb. Mac 1986.

**Prof. David McCracken**, Ohio State University, melawat pada 9hb. April 1986.

**Yoshiro Hatano**, Tokyo Gakugei University, melawat pada 21hb. April 1986.

**Prof. C.W. Gear**, University of Illinois, melawat pada 22hb. April 1986.

**Mr. David Crawley**, University of Adelaide, melawat pada 27hb. Mei 1986.

**Mr. B. Leo Raktue**, University of Guelph, Canada, melawat pada 6hb. Jun 1986.

**Prof. T.K. Mukherjee**, IPT, U.M., melawat pada 6hb. Jun 1986.

**Dr. Shzo Takahashi**, Pesticide Research Institute, Faculty of Agriculture, Kyoto University, melawat pada 24hb. Ogos 1985.

**Prof. Teruo Matsuura**, Department of Syn-

thetic Chemistry, Faculty of Engineering, Kyoto University, Yoshida, Kyoto 606, Japan, melawat pada 29hb. Januari 1986.

**Dr. Isao Naito**, Department of Synthetic Chemistry, Kyoto University, Kyoto 606, Japan, melawat pada 5hb. Mac 1986.

**Dr. M. Azemi M. Noor** dari Universiti Sains Malaysia melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 30hb. Ogos 1985.

**Dr. Kuan-Mu Yao** dari WHO (PEPAS) melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 17hb. September 1985.

**Dr. Finn Palmgren** dari Danish EPA, Air Pollution Lab. melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 26hb. September 1985.

**Dr. Masahisa Nakamura** dari WHO (PEPAS) melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 14hb. Mac 1986.

**Prof. Yutaka Terashima** dan **Encik Shigeo Fujii** dari Department of Environmental and Sanitary Engineering, Kyoto University, Jepun melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 17hb. Mac 1986.

**Dr. Khoo Yin Loon** dan **Dr. Yeoh Bee Ghin** dari SIRIM melawat Jabatan Sains Alam Sekitar pada 24hb. Mac 1986.

**Dr. Wolfgang Schmitz**, Pemeriksa Luar, melawat Jabatan Sains Alam Sekitar dari 29hb. Mac hingga 11hb. April 1986.

35 orang pelajar Sek. Men. Sri Putri, Kuala Lumpur, melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 15hb. November 1985.

25 orang dari Jabatan Kebudayaan Belia dan Sukan, Terengganu, melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 17hb. November 1985.

25 orang dari Jabatan Pertanian Sepang, Selangor, melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 27hb. November 1985.

15 orang petani Dengkil Jabatan Pertanian Sepang, Selangor, melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 10hb. Disember 1985.



25 orang dari Sek. Men. Sri Putri, Kuala Lumpur, melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 15hb. Februari 1986.

25 orang pekebun kecil dari Institut Latihan Risda, Air Pa'bas, Alor Gajah, melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 21hb. Februari 1986.

120 orang petani kawasan Pengembangan UPM melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 1hb. Mac 1986.

35 orang pekebun kecil Risda, Selangor, melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 1hb. Mac 1986.

20 orang dari peserta PPPL, UPM, berkursus Projek Cendawan di Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi dari 7hb. hingga 9hb. Mac 1986.

30 orang J/K Pemindahan Teknologi Majlis Pengeluar-Pengeluar Getah Malaysia melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 5hb. Mac 1986.

15 orang dari pegawai Kementerian Wilayah Persekutuan, Kuala Lumpur, melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 15hb. April 1986.

30 orang dari Pusanita Cawangan Selangor, melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 26hb. April 1986.

26 orang dari Sek. Men. Sri Sentosa, Kuala Lumpur, melawat Projek Cendawan Ja-

batan Biokimia dan Mikrobiologi pada 10hb. Mei 1986.

18 orang dari pegawai Pertanian Batang Padang, Tapah, Perak, melawat Projek Cendawan Jabatan Biokimia dan Mikrobiologi pada 30hb. Mei 1986.

**Dr. Mohd. Aspollah Hj. Sukari**, Jabatan Kimia, Universiti Pertanian Malaysia, melawat Pesticide Research Institute, University of Kyoto, program JSPS-VCC, 20hb. Oktober hingga 22hb. November 1985, sebagai Guest Research Associate.

**Dr. Nordin b. Hj. Lajis**, telah menjalankan penyelidikan di University of New South Wales, Australia pada 28hb. Julai hingga 20hb. Oktober 1985 di bawah rancangan Exchange of Scientists Scheme — UNESCO.

**Dr. Marziah Mahmood**, melawat ke Ste-syen MARDI, Bertam Seberang Prai pada 23hb. dan 24hb. Disember 1985 untuk melihat tanaman kacang tanah yang sedang berjalan di sana.

**Dr. Mohd. Noor Wahab**, melawat kawasan Pertanian Daerah Kuala Langat, 2hb. Januari 1986 untuk melihat bimbingan projek menanam cendawan.

**Dr. Mohd. Noor Wahab**, melawat kawasan Pertanian Sepang, Selangor, 17hb. Januari 1986 melihat bimbingan projek menanam cendawan.

**Dr. Othman Abdul Samah**, melawat Universiti Hong Kong, 25hb. Februari hingga 15hb. Mac 1986 di bawah rancangan Fellowship Programme (Assoc. Commonwealth Universities).



# FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA

## DEKAN

Dr. Mohd. Azmi bin Ambak, B.Agric.Sc. (Malaya), M.Sc.(Salford), Ph.D.(UPM).

## KAKITANGAN

### Jumlah kakitangan

Jabatan	Kategori			
	A	B	C	D
Pejabat Dekan	3	—	4	3
Unit Biologi Ikan & Akuakultura	22	2	15	5
Unit Teknologi Menangkap Ikan & Sains Samudera	8	—	4	3
Stesen Kuala Terengganu	13	1	6	18
<b>Jumlah</b>	<b>46</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>29</b>
<b>Jumlah Besar</b>	<b>107</b>			

## PENDAHULUAN

Fakulti Perikanan dan Sains Samudera telah berkembang dengan pesatnya dari segi bertambahnya bilangan pelajar, aktiviti-aktiviti penyelidikan, pembangunan dan pembangunan infrastruktur.

Sebuah makmal penyakit ikan siap dibina berhampiran dengan bangunan fakulti di Serdang pada Januari 1986. Kompleks kolam dan penetasan membangun dengan pesatnya, di mana sebuah bangunan penetasan telah disiapkan dan sebuah lagi bangunan penetasan tambahan (bernilai \$3¼ juta) telah dihadiahkan oleh kerajaan Jepun melalui J.I.C.A. Agensi yang sama juga telah menghadihkan sebuah kapal latihan dan penyelidikan (UNIPERTAMA III) yang bernilai ½ juta pada bulan Mei 1986. Di Pusat Kajian Oseanografi dan Marikultur di Port Dickson pula 2 buah

“steel cabin” telah diletakkan untuk kegunaan sebagai makmal dan tempat penginspeksyen penyelidik.

Dengan bertambahnya kemudahan infrastruktur tersebut di atas, Fakulti dijangka akan dapat meningkatkan lagi prestasi pengajian dan penyelidikan di bidang perikanan dan sains samudera.

## PERKARA-PERKARA AKADEMIK

### Cuti Belajar

Hishamuddin Omar, Tutor — mengikuti kursus M.S. Kultur Rumpai Laut di University of Liverpool, United Kingdom.

Mariana Nor Shamsudin — mengikuti kursus Rapid diagnostic identification techniques of fish disease causing bacteria



di University of Sterling selama 3 bulan, mulai September hingga Disember 1985.

Mohd. Kamil Abd. Rashid, Tutor — mengikuti kursus M.S. Oceanografi Kimia di University of Liverpool, England.

Dr. Patimah Ismail menghadiri Kursus Mutu Air untuk pegawai Jabatan Perikanan, Haiwan, Kejora, LKIM dan Zoo Negara. Kursus ini telah diadakan pada 23hb. hingga 25hb. Jun 1986.

Rosnan Yaacob, Tutor — mengikuti kursus M.S. Oceanografi di University Bayle-vand, Melbourne, Florida, U.S.A.

Sharr Azmi Hamin, Pensyarah — mengikuti kursus Ph.D. Marine di University of Newfoundland, Canada.

Tajul Aris Yang, Tutor — mengikuti kursus M.Phil. Post Harvest Technology di University South Hunbenseide, U.K.

#### **Pemeriksa Luar**

Dr. Chua Thia Eng, ICLARM, Manila, Filipina pada bulan April 1986.

#### **Ijazah Lanjutan**

Aizam Zainal Abidin, Pensyarah — mengikuti kursus M.S.

Azmi Ambak, Pensyarah — mengikuti kursus Ph.D. Tesis population Growth and mortality of fishes in Paya Bungor.

Kabir Ahmad, Pelajar — mengikuti kursus M.S.

#### **PENYELIDIKAN**

Alias, A.Z. and S.S. Siraj: The effect of packing density and habitat material on the survival of *Macrobrachium rosenbergii* post-larvae.

Alias, A.Z. and M.Y. Abas: The effect of salinity and light intensity on the growth of *Chlorella virginica*.

Alias, A.Z. and A.H. Hamid: Experiment on the hatching rate and the effect of using *Artemia salina* from various sources on the survival of *Penaeus monodon* larvae.

Chan Hooi Har: Lipid content in marine, *Penaeus monodon* during ovarian maturation.

Chan Hooi Har: Effect of salinity on growth of *Penaeus monodon*.

Chan E.H.: Kajian tentang sotong-sotong yang ditangkap oleh pukut tunda dalam Ekspidisi Matahari.

Chan, E.H.: Conservation and Research Project on the Sea Turtle of Terengganu, with emphasis on the leatherback turtle, *Dermochelys coriacea*.

Chan, E.H.: Studies on tropical demersal species.

Chan, E.H.: Investigation of factors affecting hatchability of leatherback turtle eggs.

Cheah, S.H. and H. Satoh: Induced spawning of *Fugu niphobles* (Jordon and Snyder) with different dosages of Human Chorionic Gonadotropin.

Daud, S.K.; Hasbollah Dahalan; Law A.T.: Kesan Ammonia ke atas kemandiran ikan tilapia merah.

Fadzil Hj. Shamsudin: Study of Morphometric, Meristic and Osteology of *Priacanthus spp.* of the East Coast of Peninsular Malaysia.

Faizah Mohd. Shaharom: Parasite survey of some commercially important pelagic species of fishes off the Terengganu coast.

Faizah Mohd. Shaharom, Abd. Basir K. Mohd.: Some aspects of diseases in fishes cultured in cages at Kampong Kuala Baharu, Setiu, Terengganu.

Faizah Mohd. Shaharom: Kesan Parasit ke atas ternakan Polikultura Ikan Tilapia (*Tilapia aurea*) dan ikan kap kepala besar (*Aristichthys nobilis*) pada kepadatan stok yang berlainan dengan nisbah 2: 1.

Faizah Mohd, Shaharom: Mengenalpasti parasit trematod (Monogenea) yang terdapat di bahagian insang bagi ikan patin (*Pangasius sutchi*).



Hirata, H. and Alias A.Z.: A solar operated stream-culture system for microalgae production.

Ian Anderson: Haematology of local freshwater fishes.

Ian Anderson: The microflora in Udang Galah hatcheries.

Khalid Samo: Cost and Expenditure of fishing operations in the East Coast of Peninsular Malaysia.

Law, A.T.; Salleh Kamaruddin; Ang Kok Jee: Nutritional Study of *Macrobrachium rosenbergii* (de man).

Law, A.T.: Distribution of mercury in the Malaysian coastal waters.

Law A.T., Dr. Noor Azhar Shazili, Ridzwan A.R., Dr. Patimah Ismail, Chan Eng Heng, Liew Hock Chark: Coastal oceanographic studies off Port Dickson.

Law A.T., Cheah Sin Hock: General water quality for *Macrobrachium rosenbergii*.

Mariana Nor Shamsudin: Bacteriological examination of carps imported into Malaysia.

Mariana Nor Shamsudin and Sharif, M.D.: Bacteriological Examination of locally bred fingerlings.

Mohd. Ibrahim Hj. Mohamad: Pembangunan alat-alat menangkap ikan laut dalam — pukat tarik — bot.

Mohd. Ibrahim Hj. Mohamad: Kajian kemungkinan Pukat tangkul galah.

Mohd. Ibrahim Hj. Mohamad: Tangkapan ikan-ikan baja oleh pukat tunda di kawasan EEZ.

Mohd. Lokman Hussain: A Study on the productivity and physical parameters in a column of water of the Kuala Terengganu coast.

Mohsin, A.K.M., Mohd. Zaki Mohd. Said and Mohd. Azmi Ambak: Growth and Population Dynamics of Selected Species of Fish in South China Sea.

Mohsin, A.K.M., Mohd. Zaki Mohd. Said and Mohd. Azmi Ambak: Biology of a species of Commercially Important Fish in the South China Sea.

Mohsin, A.K.M., Mohd. Zaki Mohd. Said and Mohd. Azmi Ambak: Trawl Species of Fish From the 'Ekspidisi Matahari '85'

Mohsin, A.K.M. and Mohd. Azmi Ambak: Reproductive Biology and Culture of Ikan Baung (*Mystus nemurus* C & V.).

Mohsin, A.K.M., Mohd. Azmi Ambak, Mohd. Zaki Mohd. Said and Ahmad Mustafa Kamal, A.S., Patimah Ismail & Mohd. Azmi Ambak: Recreational Fisheries of Malaysia.

Noor A.M. Shazali: Kajian pencemaran dan toksikologi logam berat.

Patimah Ismail: Ekologi kolam Tropikal.

Patimah Ismail; Chèah, S.H. & Noor Azhar, M.S.: Cadmium toxicity on the larval and post-larval stages of udang galah (*Macrobrachium rosenbergii* (de man)).

Patimah Ismail dan Mohd. Sufian Sulaiman: Penggunaan oksigen berhubung dengan keracunan logam berat (kadmium) dan saliniti terhadap post-larva udang galah.

Patimah Ismail dan Zulkifli Samba Mohammad: Daya ketahanan tilapia merah terhadap perubahan saliniti.

Patimah Ismail dan Abdullah Zaini Alias: Effect of different diet on the oxygen consumption of Japanese Carp.

Ridzwan A.R.: Cadangan Rancangan Pengurusan bagi Taman Laut Pulau Redang.

Sakri Ibrahim dan Hamzah Zainon: Effect of color on catch by gillnet.

Sakri Ibrahim dan Kamaruzzaman: Kajian aras pukat tunda dan papan tunda yang digunakan di Kuala Terengganu.

Sakri Ibrahim: Anchoring Power pemberat pada unjam.



S.S. Siraj, Mokhtar A. and Mohşón, A.K.M.: Analisis kariotipik ikan tilapia.

Shariff, M.D.: Immune response of *Aristichthys nobilis* to *Larnaea* infection.

Shariff, M.D.: Studies on facultative pathogen on locally bred of fish.

Siraj, S.S.; Patimah Ismail; Daud, S.K.; Aizam Zainal Abidin; Syed Abdul Kadir Al-Sagoff; P. Arumugam; Cheah, S.H.: Projek Kultur Simp Bersirip.

Umar Salleh: Effect of salinity on hatching of artemia cysts (*Artemia selina*).

Umar Salleh: Kajian rekabentuk ujian sintetik dan traditional.

Umar Salleh: Kajian spat tiram di beberapa tempat di Negeri Terengganu.

Umar Salleh: Kajian penyu belimbing (*Dermochyls coriacea*).

## PENERBITAN

Abdul Rahim Ibrahim. Perbandingan di Antara Unjam Tradisional Dengan Unjam Yang di Buat Daripada Bahan Sintitik Terpakai. **Laporan Pertama dan Kedua Penyelidikan**, UPM 1985-1986.

Abdul Rahim Ibrahim. Development of Malaysia's Distant-water Fishing Fleet. **Seminar Fishing Boat Malaysia**, UPM, Kuala Lumpur. 24 - 25 Mac 1986.

Abdul Rahim Ibrahim. Capital Cost and Expenditure of Common Fishing Gears in the East Coast of Peninsular Malaysia. Sub-tajuk: Capital Cost and Expenditure of Purse Seine in the East Coast of Peninsular Malaysia. 6th June 1986.

Abdul Rahim Ibrahim. Teknologi Selepas Ikan ditangkap — Jagaan Yang Baik Memberi Manfaat. (Post-harvest technology — Good (are Benefit). **Seminar & Bengkel Pembangunan Penangkapan Ikan Laut Dalam**. Anjuran LKIM/UPM, UPM 17 - 20 September 1985.

Abu Bakar Jaafar, Law Ah Theen and Noor Azhar Shazali, 1985. A review of marine pollution monitoring and research pro-

gramme in Malaysia. Paper presented at the **IOC Westpack Meeting of Pollution Research and Monitoring Task Team**. 17 - 19 April 1985. Townsville, Australia.

Aizam Zainal Abidin, 1986. Ternakan ikan keli *Clarias batrachus* **Warta Peladang**, pp. 6 - 7.

Aizam Zainal Abidin, Noor Azhar Shazali, Siti Shapor Siraj & Mohd. Kamil Abd. Rashid, 1985. **Report** for Kejora on the Feasibility Studies of the Potential Aquaculture Sites in the Penggarang Region of Kejora, Johor. April 1985.

Aizam Zainal Abidin, 1986. Length-weight relationship and ponderal index of *Hampala macrolepidote* (Van Hasselt) from Zoo Negara Lake, Malaysia. **Pertanika** 9(1): 131 - 133.

Aizam Zainal Abidin & Noor Azhar Shazali, 1986. Studies on the effect of sand extraction/tin dredging on fisheries and aquaculture development in Kejora. **Report** to Kejora, April 1986.

Aizam Zainal Abidin, 1986. Some aspect of the biology of a tropical cyprinid, *Hampala macrolepidota* (Van Hasselt) with reference to the food, feeding habits and reproduction. Paper presented at the **First Asian Fisheries Forum**, Manila, Philippines.

Aizam, Zainal Abidin & Sharr A.H., 1986. Kajian ke atas tanah sawah terbiar untuk perusahaan menternak ikan. **Laporan** kepada IADP Negeri Sembilan Timur.

Alias, A.Z.; M.S. Kamaruddin and A.S. Mustafa Kamal, 1986. Growth of the marine microalgae *Tetraselmis suecica* (Kyllin) and *Chaetoceras calcitras* (Paulsen) at different salinity levels and nutrient media. **Malays. Appl. Biol.** 15(1): 7 - 15.

Anderson I.G. and Faizah Shaharom (1986). *Sanguinicola armata* infection in bighead carp (*Aristichthys nobilis*) and grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) imported into Malaysia. Proceeding of the **First Asian Fisheries Forum**, Philippines, 25 - 31 May 1986.

Arumugam, P.T.. 1985. Prey preference of



the Golden Perch fry and its implication to management of fry rearing ponds. **Seminar**, Narrandera Inland Fisheries Research Station, N.S.W., Australia. 4 January 1985.

Arumugam, P.T., 1985. The relationship of zooplankton abundance in a fry pond and prey preference of the Golden Perch fry. **Seminar**, Limnology Group, University of Adelaide. 5 March 1985.

Arumugam, P.T., 1985. Initial feeding technique to increase Golden Perch Larvae/fry in a hatchery pond. **12th Annual Conference**, Australian Soc. Fish Biology, 16 - 19 August 1985. Melbourne, Australia.

Arumugam, P.T., 1985. Effects of fish density on zooplankton in a hatchery pond. **24th Congress**, Australian Soc. Limnology, 23 - 26 August, 1985. Perth, Australia.

Arumugam, P.T., 1986. Importance of the initial laboratory feeding technique for golden perch fry and assessment of fry fitness. **1st Asian Fisheries Forum**, 25 - 31 May 1986. Manila, Philippines.

Arumugam, P.T. & M.G. Geddes, 1986. An enclosure for experimental field studies with fish and zooplankton communities. **Hydrobiologia** 135: 215 - 221.

Chan, E.H. and H.C. Liew, 1986. Characteristics of an exploited tropical shallow-water demersal fish community in Malaysia. Paper presented at the **First Asian Fisheries Forum**. Asian Fisheries Society, Manila, Philippines. 25 - 31 May 1986.

Chan, E.H.; H.C. Liew: A study on tropical demersal species (Malaysia). **A final report** submitted to IDRC. Universiti Pertanian Malaysia. 64 pp.

Chan, E.H.; H.U. Salleh and H.C. Liew (1985). Effect of handling on hatchability of eggs of the leatherback turtle, *Dermochelys coriacea* (L). **Pertanika** 8(2): 265 - 271.

Chan, E.H. and H.C. Liew (1985). Holothurians — the sea cucumbers. **Nature Malaysiana** 10(2): 8 - 13.

Chan, E.H. and A. Karim (1986). Preliminary data on squids (Ioligoniidae) from the Matahari Expedition 85. Pp. 221 - 227. In: Mohsin, A.K.M.; H.M. Mohd. Ibrahim and Mohd. Azmi Ambak (eds.) 1986. **Expedisi Matahari 85: A study on the offshore waters of the Malaysian EEZ. Occasional Publ. No. 3.** Faculty of Fisheries and Marine Science. Universiti Pertanian Malaysia.

Chan Hooi Har (1985). Studies on induced ovarian maturation of *Penaeus monodon* in Seng-Ho Pemeliharaan Udang Sdn. Bhd., Tawau, Sabah. **Report** submitted to Seng-Ho Pemeliharaan Udang Sdn. Bhd.

Culley, D.D.; M.Z. Said and E. Rejman-kova, 1985. Producing Soft Crawfish: **A Status Report**. Louisiana Sea Grant College Program, Centre for Wetland Resources, Louisiana State University.

Culley, D.D.; M.Z. Said and P.T. Culley, 1985. Procedures Affecting The Production and Processing of soft-shelled crawfish, Proc. **World Maricul. Soc.** 1985.

Cheah, S.H.; H.A. Sharr; K.J. Ang and A. Kabir, 1985. An evaluation of the use of the egg yolk, *Artemia nauplii*, microworms and *Moina* as diets in larval rearing of *Helostoma temminckii*, Cuvier and Valenciennes. **Pertanika** 8(1): 43 - 51.

Faizah Mohd. Shaharom, 1985. The site-specificity of *Cichlidogyrus sclerosus*, its juveniles and *Cichlidogyrus tubicirrus minutus* on the gills of tilapia species. **Tropical Biomedicine** 2: 107 - 112.

Faizah Mohd. Shaharom, 1985. Parasitology Examination of Imported Bighead Carp (*Aristichthys nobilis*) and Grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) in Peninsular Malaysia. In: Proceedings of the **Symposium on Practical Measures for Preventing and Controlling Fish Disease**. July 24 - 26, 1983, Bogor, Indonesia.

Faizah Mohd. Shaharom, 1986. The reproductive biology of *Dactylogyrus nobilis* (Monogenea: Dactylogyridae) on the gill of bighead carp. Presented at the **First Asian Fisheries Forum** in Manila, Philippines, 25th - 31st May, 1986.



Faizah Mohd. Shaharom (1986). The parasites of bighead carp (*Aristichthys nobilis*) and grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) from Peninsular Malaysia. **Parasitology — Quo Vadis? Handbook** (edited by M.J. Howell). Australian Academy of Science, Canberra.

Fatimah, M.Y.; A.K.M. Mohsin and A.S. Mustafa Kamal, 1986. Zooplankton in a tropical freshwater swamp in Malaysia. **Malays. Appl. Biol.** 15(1): 1 - 6 pp.

Law, A.T., 1985. Effect of dispersant corexit 9527 on biodegradation of ESSO Tapis A crude oil in Port Dickson coastal waters. **A report to ESSO Malaysia Production Inc.** 17 pp.

Law, A.T. (1986). Use of local ingredients in the formulation of feed for fish. Paper presented at the **Interim meeting of the Malaysian Fisheries Society**, 28 June, 1986. Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

Law, A.T.; Cheah, S.H. and Ang, K.J., 1985. An evaluation of the apparent digestibility of some locally available plants and a pelleted feed in three finfish in Malaysia. In: Cho, C.Y.; C.B. Cowey and T. Watanabe, eds. **Finfish Nutrition in Asia**, p. 90 - 95.

Law, A.T., 1986. Digestibility of low-cost ingredients in pelleted feed by grass carp (*Ctenopharyngodon idella* C. et V.) **Aquaculture** 51: 97 - 103.

Law, A.T. and D.K. Button, 1986. Modulation of the specific affinity of a marine *Pseudomonad* for toluene and benzene by hydrocarbon exposure. **Appl. Environ. Microbiol.** 51: 469 - 476.

Law, A.T. and Rahimi bin Yusof, 1986. Hydrocarbon distribution in the South China Sea. In: Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim and Ambak, M.A. (eds.) **Matahari Expedition '85**. Faculty of Fisheries and Marine Science, Universiti Pertanian Malaysia. **Occasional Publication No. 3**: 233 pp.

Law, A.T. and Mohd. Kamil Abd. Rashid, 1986. Inorganic nitrogen and phosphate distribution in the South China Sea. In: Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim and

Ambak, M.A. (eds.), **Matahari Expedition 85**. Faculty of Fisheries and Marine Science, Universiti Pertanian Malaysia. **Occasional Publications No. 3**. 233 pp.

Liew, H.C., 1986. The identity of Eleven Species of Larval Flatfishes off Townsville, Australia, and Use of a Clustering Method to Identify Two Unknown Types. In: **Indo-Pacific Fish Biology: Proceedings of the Second International Conference on Indo-Pacific Fishes**, Uyeno, T. et. al. (eds.). Ichthyol. Soc. Japan : 715 - 727.

Mariana Noor Shamsudin, 1986. Preliminary bacteriological of examination of *Aristichthys nobilis* (bighead carp) and *Ctenopharyngodon idella* (grass carp) imported into Malaysia. Presented in the **First Asian Fisheries Forum**, Manila. 25 - 31 May, 1986.

Mohammad bin Mohd. Jaid, Mohd. Azmi Ambak dan Mohsin A.K., 1985. Kesah pH ke atas kemandiran dan tumbesaran ikan kap rumput juvanil (*Ctenopharyngodon idella* Val.) **Malays. Appl. Biol.** 14(1): 43 - 50.

Mohd. Azmi Ambak, Mohsin A.K.M. and Mohd. Said, 1985. Growth characteristic of ikan merah *Lutjanus argentimaculatus* (Forsk.) in Malaysian waters. **Malays. Appl. Biol.** 14 (2): 90 - 93.

Mohd. Azmi Ambak, Abu Khair Mohd. Mohsin and Mohd. Zaki Mohd. Said, 1986. Growth characteristics of Lutjanidae of the east coast of Peninsular Malaysia. In: Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed; Mohd. Azmi Ambak (Eds.). **Expidisi Matahari 85 — A Study of the offshore waters of Malaysian EEZ**. Faculty of Fisheries and Marine Science, U.P.M., 163 - 173.

Mohd. Azmi Ambak, A.K.M. Mohsin and Mohd. Zaki Mohd. Said, 1986. Growth characteristics of synodontidae (Lizardfish) in the South China Sea. **Pertanika** 9(2): 261 - 263.

Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed, 1985. The ideal scenario for the development of the coastal zone — A fisherman's view. In: K.N. Bardsley, J.D.S. Davia and C.D. Woodroffe (eds.) **Coast and Tidal Wet-**



lands of the Australian Monsoon Region. Australian National University North Australia Research Unit. **Mangrove Monograph No. 1**, Darwin 1985.

Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed, 1986. Temporal differences in the trawl catch of *Ekspidisi Matahari 85*. In: A.K.M. Mohsin, M.I.H. Mohamed and M.A. Ambak (eds.). *Ekspidisi Matahari '85*. A study on the offshore waters of the Malaysian EEZ. Faculty of Fisheries and Marine Science, UPM. **Occasional Publication No. 3**.

Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed, 1986. The by-catch component of fish trawl in the Malaysian Exclusive Economic Zone. In: A.K.M. Mohsin, M.I.H. Mohamed and M.A. Ambak (eds.), **Ekspidisi Matahari '85**. A study of the offshore waters of the Malaysian EEZ. Faculty of Fisheries and Marine Science, UPM. Occasional Publication No. 3.

Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed, 1986. Some aspects of selection, length frequency and length depth relationship of by-catch species of *Matahari Expedition 85*. In: A.K.M. Mohsin, M.I.H. Mohamed and M.A. Ambak (eds.), **Ekspidisi Matahari '85**. A study on the offshore waters of the Malaysian EEZ. Faculty of Fisheries and Marine Science, UPM. Occasional Publication No. 3.

Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed, Gunzo Kawamura and Zulkarnain Haron, 1986. Trawl catch composition and fish abundance of "*Matahari Expedition '85*". In: A.K.M. Mohsin, M.I.H. Mohamed and M.A. Ambak (eds.), **Ekspidisi Matahari '85**. A study on the offshore waters of the Malaysian EEZ. Faculty of Fisheries and Marine Science, UPM. Occasional Publication No. 3.

Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed, Mohd. Azmi Ambak and Abu Khair Mohd. Mohsin, 1986. Introduction. In: A.K.M. Mohsin, M.I.H. Mohamed and M.A. Ambak (eds.) **Matahari Ekspidisi 85**. A study on the offshore waters in the Malaysian EEZ. Faculty of Fisheries and Marine Science, UPM. Occasional Publication No. 3.

Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed, 1985. Trends in International Cooperation in

Research and Training in Coastal Zone Management. In: Kato, I., N. Kumamoto, W.H. Mathews and A. Suhaimi (eds.) **Environmental Zone Management in Asia and the Pacific**. Tokyo: University of Tokyo Press.

Mohd. Lokman Hussain, Rosnan Yaacob, Noor Azhar Shazili (1986). Some measurements of Temperature and Salinity on a Portion of the South China Sea. In: Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim and Ambak, M.A. (eds.) **Matahari Expedition '85** study of the offshore of the Malaysian EEZ. Faculty of Fisheries and Marine Science, Universiti Pertanian Malaysia. Occasional Publications No. 3, 49-79.

Mohsin, A.K.M., 1985. Preliminary observation on lathal salinity and pH of catfish (*Pengasius sutchi* Fowler) larvae. **Malays. Appl. Biol.** 14(1): 90-93.

Mohsin, A.K.M.; Johari and Mohd. Noor; Mohd. Zaki Mohd. Said and Mohd. Azmi Ambak, 1986. Fishes off the coast of Terengganu collected during *Matahari Expedition*. In: Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed; Mohd. Azmi Ambak (eds.), **Ekspidisi Matahari '85** — A Study on the offshore waters of the Malaysian EEZ. Faculty of Fisheries and Marine Science, U.P.M. 123-128 p.

Mohsin, A.K.M.; Mohd. Zaki Mohd. Said and Mohd. Azmi Ambak, 1986. Notes on the fishes collected during the *Matahari* cruise. In: Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed; Mohd. Azmi Ambak (eds.). **Ekspidisi Matahari '85** — A Study on the offshore waters of the Malaysian EEZ. Faculty of Fisheries and Marine Science, U.P.M. 129-146 pp.

Mohsin, A.K.M.; Mohd. Azmi Ambak and Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed, 1986. Summary. In: Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed; Mohd. Azmi Ambak (eds.). **Ekspidisi Matahari '85** — A Study on the offshore waters of the Malaysian EEZ. Faculty of Fisheries and Marine Science, U.P.M. 229-233 pp.

Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed and Mohd. Azmi Ambak, 1986. **Ekspidisi Matahari '85** — A Study on the offshore waters of the Malaysian EEZ.



Faculty of Fisheries and Marine Science, U.P.M. Occasional Publications No. 3. IV — 233 pp.

Mohd. Zaki Mohd. Said, Mohd. Azmi Ambak and Abu Khair Mohammad Mohsin, 1986. Status of threadfin bream in the offshore waters off the Terengganu coast. In: Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed; Mohd. Azmi Ambak (eds.) **Ekspidisi Matahari '85** — A Study on the offshore waters of the Malaysian EEZ. Faculty of Fisheries and Marine Science, U.P.M. 175 - 186 pp.

Noor A.M. Shazili and David Pascoe. Variable Sensitivity of Rainbow Trout (*Salmo gairdneri*) Eggs and Elevins to Heavy Metals. **Bull. Environ. Contam. Toxicol.** (1986) 36 : 468 - 474 1986. Springer-Verlag New York Inc.

Noor A.M. Shazili, Mohd. Lokman Hussain, Rosnan Yaacob (1986). Heavy Metal content of sediment South China Sea. In: Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim and Ambak, M.A. (eds.). **Matahari Expedition '85**. Faculty of Fisheries and Marine Science, Universiti Pertanian Malaysia. **Occasional Publication No. 3, 233 pp.**

Piyan, B.T.; Law, A.T. and Cheah, S.H. 1985. Toxic levels of mercury on sequential larval stages of *Macrobrachium rosenbergii* (de Man). **Aquaculture** 46: 353 - 359.

Ridzwan A.R. & Zaiton Ibrahim, 1985. Management and Coastal Zone Resources. Pre-print. Kertas kerja di **Seminar Keadaan Kualiti Alam Sekeliling**. 8hb. hingga 11hb. Julai 1985, Kuala Lumpur.

Rosnan Yaacob, Mohd. Lokman Hussain, Noor Azhar Shazili (1986). A study of some general characteristics and grain-size distribution of sediments in the South China Sea. In: Mohsin, A.K.M.; Mohd. Ibrahim and Ambak, M.A. (eds.). **Matahari Expedition**. Faculty of Fisheries and Marine Science, Universiti Pertanian Malaysia. **Occasional Publication No. 3, 233 pp.**

Sahak bin Mamat, Tai Shzee Yew, Saidin bin Teh and A.K.M. Mohsin, 1986. **Keadaan sosio-ekonomi nelayan di Melaka**. Instt. Perundingan, U.P.M. x - 117 pp.

Shariff .M. & C. Sommerville (1986). Identification and distribution of *Lernaea* sp. in Peninsular Malaysia. Paper presented at the **First Asian Fisheries Forum**, Philippines 25 - 31 May, 1986.

Shariff .M. & C. Sommerville (1986). Studies on Life Cycle of *Lernaea polymorpha* and *L. cyprinacea*. Paper presented at the **First Asian Fisheries Forum**, Philippines. 25 - 31 May, 1986.

Siraj, S.S.; Cheah S.H. and Z.A. Aizam, 1985. Effect of Packing Density in Plastic Bags on Survival of Larvae and Fry of *Helostoma temminckii* (G & V.) **Pertanika** 8(3), 387 - 390.

Siti Khalijah Daud dan Mohd. Salleh Taha (1986). Stomach contents of selected demersal fish species from the South China Sea. In: A.K.M. Mohsin, Mohd. Ibrahim Hj. Mohamed and Mohd. Azmi Ambak (eds.). Report of Matahari Expedition '85. **Special Publ.** Faculty of Fisheries and Marine Science No. 3.

Umar Salleh, 1985. Effect of handling on hatching of leatherback turtle eggs. **Pertanika Vol. 8**, No. 2, pg. 265 - 271.

Umar Salleh, 1985. Kajian mutu air dan dasar lagoon Setiu, Penarik dan Beting Lintang. **Laporan** untuk SUK, Terengganu, 28 pg.

Umar Salleh, 1985. Kajian mutu air dan dasar lagoon Machang, Marang dan Gong Balai. **Laporan** untuk SUK, Terengganu. 28 pg.

Umar Salleh, 1985. Rancangan pemeliharaan penyu di Terengganu. **Laporan** untuk SUK, Terengganu.

Umar Salleh dan Haji Abdul Rahim Ibrahim. Adaption of Stick-held Dip Net For Operation in Malaysian Water — **Seminar Fishing Boat Malaysia**, UTM, K.L. 24hb. hingga 25hb. Mac 1986.

#### SEMINAR/KURSUS YANG DIHADIRI

Abdullah Zaini Alias menghadiri **Kursus Mutu Air Untuk Akuakultur** bagi pegawai-pegawai kerajaan — membentang kertas kerja.



Abdullah Zaini Alias menghadiri **Forum Perancangan IADP Penang**.

Dr. Chan Hooi Har menghadiri **Feed Seminar**. April 9, 1986, Kuala Lumpur.

Dr. Chan Hooi Har menghadiri **Seminar on Fat and Protein Analysis**. April 28, 1986, Kuala Lumpur.

Dr. Chan Hooi Har menghadiri **seminar Intensive Fish Fattening System**, June 19, 1986, Kuala Lumpur.

Dr. Faizah Mohd. Shaharom menghadiri **Symposium on Practical Measures for Preventing and Controlling Fish Diseases**. July 24 - 26, 1985, Bogor, Indonesia. Anjuran SEAMEO-BIOTROP — Pembentang kertas kerja.

Dr. Faizah Shaharom menghadiri **The First Asian Fisheries Forum**, Manila, Philippines, 25 - 31st May, 1986 — pembentang kertas kerja.

Dr. Faizah Shaharom menghadiri **Parasitic Nematode Workshop** organised by IDRC. 1st to 3rd June, 1986. Manila, Philippines.

Dr. Faizah Shaharom menghadiri **Kursus Istilah**. Dewan Bahasa pada 24hb. hingga 26hb. Februari 1986.

Dr. Faizah Shaharom menghadiri **Kursus Teknik Pengajaran-Pembelajaran** untuk pegawai-pegawai Akademik UPM. 26hb. hingga 29hb. November 1985.

Dr. Ian Anderson menghadiri kursus **The First Asian Fisheries Forum** di Manila, Filipina pada 25hb. hingga 31hb. Mei 1986 untuk membentangkan kertas kerja bertajuk *Sanguinicola armata* infection in bighead carp (*Aristichthys nobilis*) and grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) imported into Malaysia.

Maidin Hamid menghadiri **Seminar dan Bengkel Pembangunan Penangkapan Ikan Laut Dalam**. 17hb. hingga 20hb. September 1985 — pembentang kertas kerja bertajuk "Aspek-Aspek Teknologi dan Strategi dalam penangkapan ikan secara kumpulan (Fleet Fishing)" di U.P.M., Serdang anjuran L.K.I.M. dan U.P.M.

Mariana Nor Shamsuddin menghadiri **seminar First ASEAN Science and Technology** di Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur pada 24hb. hingga 30hb. April 1986.

Mariana Nor Shamsuddin menghadiri **First Asian Fisheries Forum**, di Manila pada 25hb. hingga 31hb. Mei 1986 untuk membentangkan kertas kerja bertajuk 'Preliminary Bactereology Examination of *Aristichthys nobilis* (bighead carp) and *Ctenopharyngodon idella* (grass carp) imported into Malaysia.

Capt. Mohd. Ibrahim Hj. Mohamad menghadiri **Marine Science Methodology Workshop**, Ogos 1985. Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia — peserta.

Capt. Mohd. Ibrahim Hj. Mohamad menghadiri **UNESCO Workshop on Remote Sensing and Image Analysis**. Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia, Ogos 1985 — peserta.

Capt. Mohd. Ibrahim Hj. Mohamad menghadiri **ANZAAS Conference**, Monash University, Melbourne, Australia. September 1985 — peserta.

Capt. Mohd. Ibrahim Hj. Mohamad menghadiri **Seminar dan Bengkel Pembangunan Penangkapan Ikan Laut Dalam**, 17hb. hingga 20hb. September 1985. PPPL, UPM — pengerusi sesi.

Capt. Mohd. Ibrahim Hj. Mohamad menghadiri **Konferensi Bot-bot Menangkap Ikan** 24hb. hingga 25hb. Mac 1986. UTM, Kuala Lumpur — pengerusi sesi.

Capt. Mohd. Ibrahim Hj. Mohamad menghadiri **Workshop on Remote Sensing**. Asian Science and Technology Week 24 - 30 April, 1986. Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur — peserta.

Dr. Mohd. Shariff Din menghadiri **The First Asian Fisheries Forum** di Manila, Filipina pada 25hb. hingga 31hb. Mei 1986.

Dr. Mohd. Shariff Din menghadiri **Seminar bertajuk 'Fish diseases and Fish Quarantiner'** pada 28hb. Mei 1986 di Institute Latihan dan Pusat Karantin Tumbuh-Tum-



buhan ASEAN (Plant) — membentang kertas kerja.

Dr. Patimah Ismail menghadiri **seminar A.A.S. Pye Unicom** di U.K.M., Bangi, 1986.

Ridzwan Abdul Rahman menghadiri **Bengkel Establishment and Management of Data Base** — (ASEAN-AUSTRALIA Cooperative program on Marine Science — Living Resources), di Australian Institute of Marine Science, Australia. 1hb. hingga 23hb. Ogos 1985 — peserta.

Ridzwan Abdul Rahman menghadiri **Seminar Keadaan Kualiti Alam Sekeliling**, 8hb. hingga 11hb. Julai 1985 di Kuala Lumpur. Anjuran Kementerian Sains Teknologi Alam Sekitar — membentang kertas kerja.

Ridzwan Abdul Rahman menghadiri **Seminar Kebangsaan R & D Collaboration for Industrial Development**. 21hb. hingga 22hb. Januari 1986, Kuala Lumpur — peserta.

Ridzwan Abdul Rahman menghadiri **Symposium on Coral Reef Management in South East Asia**, anjuran SEAMEO-BIO-TROP, 22hb. hingga 24hb. April 1986 — peserta.

Ridzwan Abdul Rahman menghadiri **Bengkel dan Latihan Taksonomi Karang**, anjuran UNESCO/UNEP di Manila, Filipina 12hb. hingga 21hb. Mei 1986 — peserta.

Ridzwan Abdul Rahman menghadiri **Seminar Sukan Air** bersempena Pesta Perahu Antarabangsa Ke 8. 12hb. hingga 15hb. Jun 1986 — membentang kertas kerja.

Ridzwan Abdul Rahman menghadiri **Seminar Tahunan Persatuan Sains Lautan Malaysia** di Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 12hb. April 1986 — membentang kertas kerja.

## PELAWAT FAKULTI

**Prof. Dr. Takahisa Kimura, Prof. Dr. Kazuo Tagushi, Mr. Susumu Matsumoto, Mr. Satoru Kohiyama**, J.I.C.A. Evaluation Team melawat pada 25hb. Jun hingga 4hb. Julai 1985.

**Needham Rou**, SEAFDEC, Bangkok, Thailand, melawat pada 18hb. Julai 1985.

**K.I. Matics**, SEAFDEC, Bangkok, Thailand, melawat pada 18hb. Julai 1985.

**Susumi Suzuki**, Director, Forestry and Fisheries Department, J.I.C.A., Tokyo, Japan melawat pada 30hb. September 1985.

**John Banns**, Chairman Westpac, AUMS, Australia, melawat pada 27hb. September 1985.

**Richard Kencington**, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Australia, melawat pada 19hb. September 1985.

**Mr. Susumi Suzuki, Mr. Ichiro Nagame, Mr. Mutsuhiro Ikehara, Mr. Tohru Kawakami, Mr. Syunnosuke Kuriki**, J.I.C.A. Guidance Team melawat pada 30hb. Ogos hingga 4hb. September 1985.

**Ichiro Nagame**, Ministry of Foreign Affairs Japan melawat pada 30hb. September 1985.

**Mitsuhiro Skehara**, Ministry of Education Japan melawat pada 30hb. September 1985.

**Tom Kawakami**, J.I.C.A. Tokyo, Japan melawat pada 30hb. September 1985.

**Shumrosuke Kuriki**, J.I.C.A., Tokyo, Japan melawat pada 30hb. September 1985.

**Mr. Makoto Nakamura**, Signing for the supplementary letter of R/D for model instructure, 11hb. Disember 1985.

**Mr. Isamu Takebayashi, Mr. Hiromu Ikenoue, Mr. Yuko Obuchi**, J.I.C.A. Model Instructure Preliminary Survey Team, 30hb. Ogos hingga 19hb. Oktober 1985.

**Mr. Masayuki Otsuki**, New Straits Times, Star, Malay Mail, TV 3, etc., Japanese Embassy secretary and Malaysian press people visited Kuala Terengganu Station to see J.I.C.A. activities, 17hb. Mac 1986.

**Mr. Kuriyama, Mr. Misao Ishijima**, Japanese Ambassador to Malaysia presented a Fish Taxonomy book to Vice Canselor U.P.M., 25hb. Mac 1986.



Officers of Kagoshima Maru, crew and students visited U.P.M., 3hb. Jun 1986.

**Mr. Takao Matzaki (J.I.C.A.), Mr. Mitsui**

**Iwasa (J.I.C.A.), Mr. Takashi Goto (Embassy), UNIPERTAMA 3 handing over. 20hb. Jun 1986.**



# FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI MAKANAN

## DEKAN

Prof. Madya Dr. Mohd. Mahyuddin Mohd. Dahan, DVM(Mymensingh), M.S.(Miss. State), Ph.D.(Kentucky).

## PENDAHULUAN

Bagi Fakulti Sains dan Teknologi Ma-

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan

Jabatan/Bahagian	Kategori			
	A	B	C	D
Pejabat Dekan	2	—	4	8
Jab. Sains Makanan	16	—	10	7
Jab. Tek. Makanan	14	—	10	4
<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>—</b>	<b>24</b>	<b>19</b>

## Perlantikan Baru

Fatimah bt. Abu Bakar dilantik sebagai tutor pada 17hb. Disember 1985 di Jabatan Sains Makanan.

## Kenaikan Pangkat

Badlishah Sham Baharin dinaikkan pangkat dari tutor kepada pensyarah pada 1hb. Julai 1985.

Dr. Yu Swee Yean dinaikkan pangkat ke jawatan Profesor Madya pada 1hb. Februari 1986.

Prof. Madya Asiah Zain dilantik ke jawatan Ketua Jabatan Teknologi Makanan mulai 1hb. April 1986.

Prof. Madya Dr. Abdullah bin Sipat dilantik sebagai Ketua Jabatan Bioteknologi yang pertama mulai 15hb. Jun 1986.

kanan, tahun akademik 1985/86 adalah merupakan tahun yang bersejarah dalam perkembangan akademiknya kerana pada tahun ini pihak Kementerian telah meluluskan penubuhan program dan Jabatan Bioteknologi yang akan menawarkan program Bachelior Sains (Bioteknologi).

## PENERBITAN

Asiah M. Zain and Shahril A. Karim (1985). Strategies in the formulation of a National Food Policy in Malaysia. **Symposium on Food Technology and Nutrition**, Indonesia.

Asiah M. Zain (1985). Makanan berkhasiat untuk keluarga anda. **Berita Puspanita**. Kuala Lumpur.

Asiah M. Zain and Zainun C.A. (1985). Formation and acceptance of rice-based baby food. **ASEAN Food Journal**, Vol.I No. 3.

Zainun C.A. and Asiah M. Zain (1985). Dev. of rice-based weaning food. **Proceeding of 1st ASEAN Workshop on Food Technology Research and Development**. Bangkok.



Asiah M. Zain (1985). Keperluan ahli-ahli sains dan teknologi makanan dalam pembangunan dan perindustrian makanan di Malaysia. Kertas kerja **Seminar Pentadbiran dan Penguatkuasaan Undang-undang dan Peraturan Makanan di Malaysia**.

Asiah M. Zain (1986). Food Technology Research and Development under the ASEAN-Australian Economic Cooperation Programmes. **Proceeding Advances in Food Research in Malaysia**.

Megat Mohd. Nor, M.J. and Baharin, B.S. (1986). Research and Development of Energy from Biomass in Malaysia. Paper presented at **Regional Symposium on energy from Biomass**. Bangkok.

Dzulkifly Hashim (1986). Salt penetration studies in Mackerel. Presented at **seminar Advances in Food Research**. Serdang.

M.A. Augustin, H.M. Ghazali and H. Hashim (1985). Polyphenoloxidase from guava (psidium guajava L.) **J. Sc. Food Agric. 36**. 1259 - 1265.

Subhi Ba'i and H.M. Ghazali (1986). Production of cassava syrup with glucoamylase immobilised to acidwashed charcoal. **Pertanika 9**(1): 125 - 129.

H.M. Ghazali and M.K. Sin (1986). Coconut Honey: The effect of storage temperature on some of its physico-chemical properties. **J. Apicul. Res. 25**(2).

M.A. Augustin and H.M. Ghazali (1985). Isolation and characterisation of polyphenoloxidase from guava (psidium guajava, L.) **Proceeding of 11th Annual Conference of the Malaysian Biochemical Society**.

T. Adnin, M.A. Augustin and H.M. Ghazali (1986). Browning activity of enzyme from starfruit. **Proceeding of the 11th Annual Conference of the Malaysian Biochemical Society**.

G.S. Cheng and H.M. Ghazali (1986). The effect of germination of some physico-chemical properties of black gram (vigna Mungo, L.). **Proceeding of the Seminar on Advances in Food Research in Malaysia**. Serdang.

S.P. Kwek and H.M. Ghazali (1986). Polygalacturonase activity during ripening of starfruit. **Proceeding of the Seminar on Advances in Food Research in Malaysia**. Serdang.

Augustin M.A. and Jamilah Bakar (1986). Packaging of mangosteen. **Advances in Food Research in Malaysia**. Serdang.

Jamilah Bakar and Arbakariya Ariff (1985). The Assessment of plastic materials for monitoring the moisture, colour, pungency and rancidity of the chilli boh. **pertanika Vol 8**(2).

S. Ahmad and M.A. Augustin (1985). Effect of tertiarybutylhydroquinone on lipid oxidation in fish crackers. **J. Sci. Food Agric. 36**, 393 - 401.

M.A. Augustin and G.L. Khor (1986). Determination of sugars in Soft Drinks by High Performance Liquid Chromatography. **PERTANIK 9**(1), 119 - 123.

Riffin Che Mat, Azizah Osman and M.A. Augustin (1985). Effect of postharvest calcium dips on physico-chemical characteristics of guava. **Proceeding of the 11th Malaysian Biochemical Society Conference**.

Zaiton Hassan and M.A. Augustin (1986). Evaluation of tapai made from ubi Medan and Ubi Putih. **Proceeding Advances in Food Research in Malaysia**. Serdang.

E.T. Ling, M.A. Augustin and Flingoh C.H. Oh (1986). Physico-chemical characteristics of mango kernel fat and its potential as a cocoa butter substitute. **Proceeding Advances in Food Research in Malaysia**. Serdang.

Teah Yau Kun and M.A. Augustin (1985). Cooking and frying Oils/Fats. Presented at the **First Product Technology Course**. PORIM.

M.A. Augustin and C.L. Chong (1986). Measurement of Deterioration in Fats and Oils. Presented at **Seminar on Food Analysis — A better understanding for consumers and manufacturers**. Kuala Lumpur.

M.I.A. Karim and W.A. Sistrunk (1985).



Treatment of potato processing waste water with coagulating and polymeric flocculating agents. **J. Food Sci.** 50, 1657 - 1661.

Mohd. Ismail Abdul Karim (1986). Food Research at the Faculty of Food Science and Technology, Universiti Pertanian Malaysia. Proceeding **Advance in Food Research in Malaysia**, Serdang.

Hassan M.A. (1986). Spray Drying of Coconut Milk, presented at **The second symposium of chemical engineers of Malaysia**, UKM, Bangi.

M. Nasir Azudin and W.R. Morisson (1986). Non-starch lipids and starch lipids in milled Rice. **J. Cereal Science** (4), 23 - 31.

M. Nasir Azudin and Abdullah Abu Bakar (1985). Status and prospects of food production in Malaysia. National ASAIHL — Pre-Yogyakarta Seminar on **Food Technology and Nutrition**, Indonesia.

M. Nasir Azudin and Abdullah Abu Bakar (1985). Status of food irradiation in Malaysia. **National ASAIHL Seminar**, UPM, Serdang.

M. Nasir Azudin and Abdullah Abu Bakar (1985). Food Production and Nutrition in Malaysia, **National report Seminar ASAIHL** Yogyakarta, Indonesia.

M. Nasir Azudin and Abdullah Abu Bakar (1985). Food irradiations or alternative technology. **Seminar ASAIHL**, Yogyakarta, Indonesia.

M. Nasir Azudin (1986). Potential of Ionising Radiation Technology as a technique for improving fruits and vegetables quality in Malaysia. Dibentang di **Jawatankuasa Kerja Pensinaran Ion Ke Atas Makanan**. Puspati, Bangi.

M. Nasir Azudin (1985). Effect of gamma irradiation on the amino acid profile of polished rice. **Report on preservation of rice using gamma irradiation**. Nuclear Energy Unit.

M. Nasir Azudin and Azman Samsuri (1986). Effect of storage temperature on

the histamine content of hardtail scad (megalaspie cordyla). Proceeding **Advances in Food Research in Malaysia**. Serdang.

Abdullah Abu Bakar, Kamarudin Rashid and M. Nasir Azudin (1986). The effect of potassium sorbate chip and gamma irradiation on the deteriorative changes in smoked big head carp (*Aristichthys Nobilis*) fillet. Proceeding **Advances in Food Research in Malaysia**. Serdang.

Russly Ab. Rahman and Abdul Ghani Abu Samah (1986). Design and Evaluation of a Cabinet Dryer. **Advances in Food Research in Malaysia**. Serdang.

Suhaila Mohamed and G. Stainshy (1985). The digestibility of gelatin complexed with propylene glycol alginate. **Food Chemistry** 18, 193 - 197.

Suhaila Mohamed and Leong Siew Hong (1985). Inhibition of browning in canned langsung (Lansium domesticum). **ASEAN FOOD CONFERENCE**, Philippines.

Suhaila Mohamed (1985). Food and Health. Presented at **Seminar on Family Upbringing**, ABIM, Kuala Lumpur.

Suhaila Mohamed (1985). Food Technology in Malaysia. **ASAIHL Seminar on Food Technology and Nutrition**. Yogyakarta, Indonesia.

Suhaila Mohamed and Khamsiah Durin (1986). Leathery Turtle (*Dermocleys Coriacea*) Protein albumen molecular weight estimation by SDS gel electrophoresis and gel filtration chromatography. Proceeding **Advances in Food Research in Malaysia**, Serdang.

Salmah Yusof and Suhaila Mohamed (1986). Physical and chemical changes in guava (*Psidium guajava*, L.) on maturity. Proceeding **Advances in Food Research in Malaysia**, Serdang.

Yu, S.Y. (1985). Traditional food industries in Malaysia. **Majalah Inspektor Kesihatan 10th Anniversary Issue**. K. Lumpur.

Yu, S.K. (1985). Technology for keropok production. Proceeding of the **Conference**



**on Technology for Rural Development**, Kuala Lumpur.

Yu, S.Y. and Quak J.W. (1986). The partial substitution of Beef with fish muscle in Beef Bologna. Proceeding **Advances in Food Research in Malaysia**, Serdang.

#### SEMINAR ANJURAN FAKULTI

Seminar **Advances in Food Research in Malaysia** (peringkat kebangsaan) diadakan pada 6hb. hingga 7hb. Mei 1986. Peserta berjumlah 100 orang.

#### SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH KAKITANGAN

Asiah M. Zain, Abdullah Abu Bakar, Zaiton Hassan, Suhaila Mohamed, Nasir Azudin menghadiri simposium **Food Technology and Nutrition** anjuran ASAIHL pada 8hb. hingga 10hb. Julai 1985 di Yogyakarta, Indonesia.

Asiah M. Zain menghadiri bengkel **Food Technology Research and Development**, pada 23hb. hingga 27hb. September 1985, di Bangkok, Thailand.

Asiah M. Zain, Mohd. Ali Hassan, Zaiton Hassan, Noranizam Mohd. Long, Ismail Karim, Hasanah M. Ghazali, Azizah Hj. Hamid, Nasir Azudin menghadiri **First Asean Science and Technology Week** anjuran Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar Malaysia pada 24hb. hingga 30hb. April 1986 di Kuala Lumpur.

Abdullah Abu Bakar menghadiri seminar **Pembangunan Penangkapan Ikan Laut Dalam**, anjuran LKIM/UPM pada 17hb. hingga 20hb. September 1985 di UPM.

Abdullah Abu Bakar, Nasir Azudin menghadiri seminar pre-Bangkok **New Communication Technology, Implications for ASAIHL Universities**, anjuran ASAIHL pada 3hb. Disember 1985, di Kuala Lumpur.

Abdullah Abu Bakar, Badlishah Sham Baharin, Russly Ab. Rahman, Dzulkifly Mat Hashim, Yu Swee Yean, Zaiton Hassan, Noranizam Mohd. Long, Mary Ann Augustin, Suhaila Mohamed, Hasanah Ghazali, Asiah Zain menghadiri seminar **Advances in Food Research in Malaysia**

anjuran Fakulti Sains dan Teknologi Makanan pada 6hb. dan 7hb. Mei 1986 di Serdang.

Badlishah Sham Baharin, Mohd. Ali Hassan, Dzulkifly Mat Hashim menghadiri **Second Symposium of Chemical Engineers of Malaysia**, anjuran Persatuan Jurutera Kimia Malaysia pada 24hb. dan 25hb. Jun 1985 di UKM.

Badlishah Sham Baharin menghadiri **Regional Symposium on Energy from Biomass** anjuran UNESCO-MKITT pada 3hb. hingga 7hb. Mac 1986 di Bangkok, Thailand.

Hasanah M. Ghazali menghadiri **Konferensi Biotech '85 Asia** anjuran University of Singapore, pada 27hb. hingga 29hb. November 1985 di Singapore.

Hasanah M. Ghazali, Mary Ann Augustin menghadiri **11th Malaysian Biochemical Society Conference**, anjuran Persatuan Biokimia Malaysia pada 9hb. hingga 10hb. September 1985 di Bangi.

Hasanah M. Ghazali, Mary Ann Augustin, M. Ali Hassan, Jamilah Bakar menghadiri **The 1st PORIM Product Technology Course**, anjuran PORIM pada 12hb. hingga 13hb. November 1985, di Bangi.

Hasanah M. Ghazali, Zaiton Hassan, Mary Ann Augustin, Suhaila Mohamed, Azizah Hj. Hamid, Nasir Azudin, Jamilah Bakar, Mohd. Ali Hassan menghadiri seminar **Food Analysis A Better Understanding for Consumers and Manufacturers**, anjuran MIFT pada 2hb. April 1986 di Kuala Lumpur.

Jamilah Bakar menghadiri **5th SIFST Symposium Food and Packaging** anjuran SIFST Singapore pada 19hb. hingga 20hb. Jun di Singapore.

Mohd. Ismail Karim, Noranizam Mohd. Long menghadiri **Symposium Microbiology Malaysia Ke 3** anjuran Institut Pengajian Tinggi, Universiti Malaya pada 12hb. hingga 14hb. Disember 1985 di Kuala Lumpur.

Mohd. Ismail Karim, Suhaila Mohamed menghadiri **Seminar Pemasaran Buah-**



**buahen Kebangsaan** anjuran FAMA pada 2hb. hingga 5hb. Disember 1985 di Kuala Lumpur.

Mary Ann Augustin menghadiri **Product and Technology in the Oil and Fats Industry**, pada 9hb. hingga 11hb. November 1985 di Port Dickson.

Noranizam Mohd. Long menghadiri **UNESCO Regional Workshop 'The Exploitation of Biotechnological Techniques in Production and Utilization of Extracellular Enzyme'** anjuran UNESCO pada bulan Mac 1986 di Bangkok.

Russly Ab. Rahman menghadiri seminar **Course on Low Acid Canned Foods** anjuran MARDI pada 7hb. hingga 10hb. Oktober 1985 di Serdang.

Russly Ab. Rahman menghadiri **Regional seminar on production Technology For Small and Medium Scale Manufacturing Industries** pada 23hb. hingga 25hb. Jun 1985 di Kuala Lumpur.

Suhaila Mohamed menghadiri **Seminar Akademi Sains Islam Malaysia**, anjuran akademi Sains Islam pada 1hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Suhaila Mohamed menghadiri seminar **Malaysian Institute of Management 7th cese writes workshop** anjuran MIM pada 26hb. hingga 31hb. Mei 1986 di Melaka.

Yu Swee Yean menghadiri seminar **Pasta Product** anjuran APV/MARDI pada 1hb. Oktober 1985 di Serdang.

Yu Swee Yean menghadiri **Conference on Technology for Rural Development** anjuran Malaysian Scientific Association pada 4hb. hingga 7hb. Disember 1985 di Kuala Lumpur.

Yu Swee Yean menghadiri bengkel **Food Additives** anjuran MIFT/MARDI pada 18hb. Februari 1986 di Kuala Lumpur.

Yu Swee Yean, Asiah M. Zain, Azizah Hj. Hamid, Nasir Azudin menghadiri seminar **Better Nutrition for All** anjuran Persatuan Pemakanan Malaysia, pada 1hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Zaiton Hassan menghadiri **National Symposium Towards a Better Quality Food Production** anjuran UKM pada 8hb. hingga 9hb. Januari 1986 di Kuala Lumpur.

Zaiton Hassan menghadiri **National Seminar — R & D Collaboration for Industrial Development** anjuran Kementerian Sains Teknologi dan Alam Sekitar Malaysia di Kuala Lumpur.

Semua Tenaga Akademik Fakulti menghadiri **Seminar Pentadbiran dan Penguatkuasaan Undang-Undang dan Peraturan Makanan di Malaysia**, anjuran Persatuan Mahasiswa Fakulti Sains dan Teknologi Makanan pada 16hb. Oktober 1985 di Serdang.

## PELAWAT

**Akira Katsuwada**, Aji No Moto (M'sia) Bhd. melawat pada 15hb. Julai 1986.

**Bruce Young**, Dept. of Animal Science, University of Albertar Edninton, Canada, melawat pada 6hb. Julai 1985.

**Dr. Alan R. Johnson**, CSIRO Division of Food Research, New South Wales, Australia melawat pada 13hb. Ogos 1985.

**Jean Sambhi**, Australian High Commission, Kuala Lumpur melawat pada 13hb. Ogos 1985.

**Carlos A.M. Lima Dos Santos**, Technical Advisor, FAO/INFOFISH, Kuala Lumpur melawat pada 21hb. Ogos 1985.

**Bent Ronsholt Jensen**, FAO Bangkok melawat pada 21hb. Ogos 1985.

**Dr. Romal D. Duckworth**, University of Stralytchde, Glasgow, Scotland melawat pada 14hb. Oktober 1985.

**Pamela Wells**, AAEC melawat pada 5hb. Oktober 1985.

**R.S. Hampson**, C.D.C. London, United Kingdom melawat pada 29hb. November 1985.

**Christopher R. Warn**, Commonwealth Development Corporation, Kuala Lumpur melawat pada 29hb. November 1985.



**Charl Ho Lee**, University of Korea, South Korea, melawat pada 7hb. Disember 1985.

**Dr. Yoshio Kondo, Dr. Shinzo Yamashita, Dr. Minoru Hayase, Dr. Junya Matsuzaki dan Dr. Massaki Shibutani**, JCPS-VCC, Jepun melawat pada 16hb. Disember 1985.

**Prof. Dr. Ishizaki**, Dept. of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, Kyushu University, Jepun melawat pada 30hb. Disember 1985.

**Chinarong Kanthapanit**, Dept. of Animal Science, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Thailand melawat pada 20hb. Februari 1986.

**Eiji Sato**, Product Satty Assessment Dept. Aji No Moto Co., Inc., Tokyo, Jepun melawat pada 7hb. Mac 1986.

**Pornchai Matangkasambat**, Biotechnology Center, Mahidol University, Bangkok,

Thailand melawat pada 10hb. Mac 1986.

**T.W. Flegel**, Consultant, AIT Industrial Biotechnology Product, Bangkok, Thailand melawat pada 10hb. Mac 1986.

**Sei-inchi Etoh**, UNDP, Dhaka, Bangladesh, melawat pada 1hb. April 1986.

**Dr. S.E. Loke dan Mr. H.S. Yeo**, Institute Kimia Malaysia, Kuala Lumpur melawat pada 5hb. Mei 1986.

**Dr. Richard Young**, IRDC, Singapore melawat pada 14hb. Februari 1986.

**Sekolah Menengah Laki-laki Methodist**, Kuala Lumpur pada 22hb. Mac 1986, seramai 40 orang.

**UMNO Bahagian Seputih** Sungai Besi, Kuala Lumpur pada 19hb. April 1986, seramai 45 orang.



# PUSAT PENGEMBANGAN DAN PENDIDIKAN LANJUTAN

## PENGARAH

Prof. Madya Dr. Rahim Md. Sail, Dip. Agric. (Malaya), B.S.(U.C.Davis), M.S.(Wisconsin, Madison), Ph.D.(Wisconsin, Madison).

## PENDAHULUAN

Antara peristiwa dan aktiviti yang merupakan peristiwa kemuncak pada tahun akademik 85/86 ialah:

### Hari Petani

Hari Petani pada tahun ini telah diadakan selama dua hari iaitu pada 18hb. Januari 1986 - 19hb. Januari 1986. Seperti tahun lepas Hari Petani pada tahun 1986 juga telah dikendalikan sepenuhnya oleh pelajar-pelajar tahun akhir Diploma Pertanian dan Diploma Pengajian Pembangunan

Manusia. Pada tahun ini, lebih kurang 400 orang petani UPM, dan 200 mahasiswa UPM telah menghadiri perayaan tersebut. Klinik Teknikal pada tahun ini telah dibahagikan kepada 3 kumpulan dan mendapat sambutan yang mengalakkan. Pada tahun ini, pihak penganjur Hari Petani 1986 telah bersetuju untuk memilih PPPL sebagai Fakulti Tumpuan, sempena menyambut satu dekad usia penubuhan PPPL. Sempena dengan ini juga, pihak penganjur telah mengambil kesempatan untuk mewujudkan sebuah Pasar Tani dengan tujuan memperkenalkan petani-petani dari kawasan pengembangan UPM kepada para pengunjung pada hari tersebut. Pada sebelah petangnya pula acara sukan telah diadakan, dan pada 19hb. Januari 1986, satu pameran kartunis telah diadakan di ruang legar UPL.

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan

Jabatan/Unit	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Jabatan Pendidikan Pengembangan	20	—	—	1
Jabatan Komunikasi Pembangunan	16	1	8	5
Unit Pendidikan Lanjutan	21	1	3	21
Unit Perkhidmatan Pengembangan	2	10	—	—
Pentadbiran	3	—	4	12
<b>Jumlah</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>38</b>
<b>Jumlah Besar</b>				<b>107</b>

### Kenaikan Pangkat

Dr. Rahim Md. Sail telah dinaikkan pangkat dari Timbalan Pengarah kepada Pengarah PPPL pada 1hb. Oktober 1985.

Dr. Saidin bin Teh telah dinaikkan pangkat dari Ketua, Unit Pendidikan Lanjutan kepada Timbalan Pengarah pada 1hb. Oktober 1985.



Dr. Azimi Haji Hamzah telah dinaikkan pangkat sebagai Ketua Unit Pendidikan Lanjutan pada 1hb. Oktober 1985.

Y.M. Raja Ahmad Tajuddin Shah telah dinaikkan pangkat kepada Ketua, Unit Perkhidmatan Pengembangan pada 1hb. Mei 1985.

### Cuti Belajar

Aminah Ahmad, Pensyarah, mengikuti kursus Home Economic Extension (Ph.D.) di Wisconsin University selama 3 tahun (1986).

Asma Ahmad, Pensyarah, mengikuti kursus Staff Development (Ph.D.) di UPM selama 3 tahun (1989).

Saadah Wok, Pensyarah, mengikuti Komunikasi Pembangunan (Ph.D.) di Wisconsin University selama 3 tahun (1989).

Narimah Ismail, Pensyarah, mengikuti kursus Komunikasi Pembangunan (Ph.D.) di UPM selama 3 tahun (1988).

Johari Hassan, Tutor, mengikuti kursus Komunikasi Pembangunan di UPM selama 3 tahun (1989).

Ahmad Zubir Itam, Pelukis Grafik, mengikuti kursus Art & Design selama 4 tahun.

### PROGRAM-PROGRAM AKADEMIK

Pada tahun akademik 1984/85, PPPL telah mempunyai lebih kurang 23 orang pelajar pengajian siswazah yang mengikuti kursus di Peringkat sarjana dan Ph.D. Mereka adalah terdiri dari pelajar dalam dan luar negeri.

Ismail Ibrahim — Master (Pendidikan Pengembangan).

Alias Talib — Master (Pendidikan Pengembangan).

Samboon Bualuang — Master (Pendidikan Pengembangan).

Wan Bukhari Wan Daud — Master (Komunikasi Pembangunan).

Nordin Salleh — Master (Komunikasi Pembangunan).

Wan Johari Wan Daud — Ph.D. (Komunikasi Pembangunan).

Ibrahim Said — Ph.D. (Pendidikan Pengembangan).

Hassan Abu Bakar — Master (Komunikasi Pembangunan).

Salvador C. Dagoy — Ph.D. (Pendidikan Pengembangan).

Osman Ismail — Ph.D. (Pendidikan Pengembangan).

Narimah Ismail — Ph.D. (Komunikasi Pembangunan).

Bishnu Prasad Pradhan — Master (Pendidikan Pengembangan).

Abdullah Kassim — Ph.D. (Komunikasi Pembangunan).

Kamaruddin Musa — Master (Komunikasi Pembangunan).

Apirin Jahalan — Master (Komunikasi Pembangunan).

Mohamad Rosli Selamat — Master (Komunikasi Pembangunan).

Wan Sakinah Wan Abraham — Master (Komunikasi Pembangunan).

Asma Ahmad — Ph.D. (Pendidikan Pengembangan).

Rampaian Apipatpongchai — Ph.D. (Pendidikan Pengembangan).

Fe Jason Dagoy — Master (Pendidikan Pengembangan).

Johari Hassan — Master (Komunikasi Pembangunan).

Bakaruddin Abd. Rahman — Master (Pendidikan Pengembangan).

Tunku Zaidar Tunku Zainal Abidin — Master (Komunikasi Pembangunan).



Pada tahun akademik ini juga, enam orang pelajar pengajian siswazah PPPL iaitu:

Cik Luz R. Yater (Philippines) (Master).

Encik Komal Prasad Pradhan (Nepal) (Master).

Encik Upendra Prasad Pradhan (Nepal) (Master).

Encik Salvador C. Dagoy (Philippines) (Master).

Encik Abdul Manaf Sulong (Master).

Cik Habsah Rauf (Master)

telah dianugerahkan Ijazah Sarjana mereka.

### **Perkhidmatan Pengembangan di Kawasan Pengembangan UPM**

Kegiatan Pengembangan Universiti telah disalurkan melalui beberapa program tertentu yang dikendalikan oleh pegawai-pegawai pengembangan dan pakar dalam sesuatu bidang dari semua fakulti/pusat/bahagian. Aktiviti-aktiviti Khidmat dan Pengembangan yang dijalankan adalah merangkumi.

- Aktiviti-aktiviti kawasan pengembangan UPM.
- Aktiviti-aktiviti Khidmat Nasihat/Perunding.
- Aktiviti-aktiviti Pendidikan Lanjutan.
- Aktiviti-aktiviti Laporan penerbitan pengembangan dan pusat.

Sebagai sekretariat di dalam Jawatan-kuasa Khidmat Pengembangan UPM, maka adalah tugas PPPL untuk melaporkan kegiatan tersebut melalui laporan tahunan ini mengikut aktiviti-aktiviti yang disebutkan di atas.

### **Aktiviti-aktiviti Kawasan Pengembangan UPM**

Pada tahun 1985/86 kegiatan pengembangan Universiti Pertanian Malaysia meliputi empat daerah (dalam Negeri Sembilan dan Selangor) dan tiga buah perkampungan orang asli.

Kawasan pengembangan UPM merupakan Kampung Bimbingan Universiti dan sehingga kini UPM mempunyai 89 buah kampung bimbingan dalam kawasan berikut:

Negeri	Daerah	Mukim	Jumlah Kampung Terlibat
Selangor	Kuala Langat	Tanjung Dua Belas Bandar dan Jugra	9 4
	Ulu Langat	Beranang Dusun Tua	16 2
	Selangor	Dengkil	2
Negeri Sembilan	Seremban	Setul	7
		Labu	13
		Nilai	11
		Lenggeng	25

Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan (PPPL) telah membentuk kumpulan-kumpulan perkhidmatan pengembangan untuk mengemaskini serta memesatkan

program-program pengembangan bagi pencapaian taraf sosio-ekonomi yang lebih baik. Di dalam menjalankan kegiatan ini PPPL sentiasa bekerjasama



dengan agensi-agensi pembangunan yang sedia ada di kawasan tersebut serta sokongan dari fakulti dan Bahagian di UPM.

Di antara agensi-agensi pembangunan yang terlibat di kawasan pengembangan ialah: Jabatan Daerah, Jabatan Pertanian, RISDA, KEMAS, Lembaga Pertubuhan Peladang (LPP), Jabatan Kesihatan, Jabatan Perlindungan Haiwan, Jabatan Perikanan, Jabatan Hal Ehwal Orang Asli dan lain-lain.

Di antara Fakulti dan Bahagian yang sentiasa menjalankan penyelidikan dan perkhidmatan bersama PPPL ialah: Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peteranian, Fakulti Perikanan, Fakulti Pertanian, Bahagian Ladang dan lain-lain.

Aktiviti-aktiviti yang dijalankan bersama fakulti dan bahagian termasuklah Projek Kelab Ternakan Ayam, Projek Ternakan Ikan, Projek Tanaman Koko, Rancangan Pemulihan Kampung dan Projek Kampung Contoh, Perpustakaan Desa, Rancangan Desa Usaha, Pusat Bimbingan Kanak-kanak dan Kelab Jahitan, Cubahan dan Masakan.

Selain daripada aktiviti di atas, satu program berbentuk akademik juga dijalankan di kawasan pengembangan ini sebagai program amali pelajar-pelajar. Pada tahun ini sebagai kali ke 18 UPM mendedahkan pelajar-pelajar Diploma Pertanian Tahun III dan Diploma Pengajian Pembangunan Manusia Tahun III. Sebanyak 27 buah kampung dalam kawasan pengembangan UPM telah dipilih untuk tujuan memberi pengalaman kepada pelajar-pelajar corak penghidupan masyarakat tani, mengetahui masalah yang dihadapi dan memahami agensi-agensi pembangunan memainkan peranan mereka. Pensyarah dan pegawai pengembangan memberikan tunjuk ajar serta melatih pelajar-pelajar merancang, melaksana dan menilai program-program pengembangan jangka pendek dengan penduduk-penduduk kampung tersebut.

#### **Aktiviti-Aktiviti Khidmat Nasihat/Perunding**

Sepanjang tahun akademik 1985/86 sebanyak 36 khidmat Nasihat/Perunding telah diberi oleh berbagai fakulti UPM.

Khidmat ini diberi kepada petani-petani, agensi-agensi kerajaan, agensi-agensi separuh kerajaan, pihak swasta dan juga agensi-agensi antarabangsa yang ada kaitan dengan tugas pembangunan di Malaysia. Bidang Khidmat Nasihat/Perunding ini bukanlah dihadkan kepada perkara-perkara teknikal sahaja tetapi termasuk juga perkara-perkara lain seperti formulasi penyelidikan, penerangan dan penilaian sesuatu rancangan. Antara khidmat nasihat/perunding yang telah diberikan termasuklah:

#### **PENYELIDIKAN**

Di bawah R & D Rancangan Malaysia Kelima, tiga penyelidikan mula dijalankan di PPPL pada tahun 1986 ini iaitu:

Dr. Mohd. Fadzilah Kamsah, Dr. Sulaiman Mohd. Yassin, Dr. Napsiah Mahfuz, Bahaman Abu Samah, Mohd. Hanim Mohd. Tahir dan Zaharah S.A. Keeney: Mekanisma Koordinasi Aktiviti-aktiviti Pengembangan di kalangan Agensi-agensi Pembangunan di Malaysia.

Dr. Haji Mohd. Yusof Hussein, Dr. Mohd. Fadzilah Kamsah, Musa Abu Hassan, Abdul Azizal Abdul Aziz, Johari Hassan dan Ezhar Tamam: Jaringan Komunikasi Dalam Penyaluran Teknologi dari Institusi Penyelidikan kepada Pengguna di Malaysia.

Dr. Alang Perang Zainuddin: Pembentukan Pengurusan Piawai untuk pembangunan Sumber Manusia.

#### **Sebanyak tiga pendidikan telah dijalankan di PPPL pada tahun 1985/86 iaitu:**

Rusinah Jones: Development of A Model for Measuring the Extent of Farmers' Learning in Agricultural Development Programming in Malaysia.

Esmawi Othman: Ciri-ciri Kepimpinan SABERKAS di Peringkat Unit di Bahagian Pertama Sarawak.

Dr. Rahim Md. Sail, Dr. Sulaiman Mohd. Yassin, Dr. Ibrahim Mamat, Dr. Alang Perang Zainuddin, Maimunah Ismail, Musa Abu Hassan, Dr. E. Chulan E. Mohsin, Turiman Suandi, Khalip Raffar,



Nordin Kardi dan Kushairi Mohd. Noh: Kajian Pengesanan Siswazah UPM.

Asma Ahmad: Kajian Penilaian Keperluan Masyarakat Luar Bandar di bawah Program KEMAS.

Dr. Ibrahim Mamat, Dr. Napsiah Mahfoz, Dr. Mohd. Fadzilah Kamsah, Turiman Suandi dan Mohammad Salleh: Kajian Mengenai Hubungan antara Kegiatan pembangunan KADA dengan pembangunan Sosio-ekonomi Petani.

#### **PENERBITAN:**

Sulaiman M. Yassin, Saidin Teh, Asma Ahmad (1986). A Modular Training Programme For Development Management.

#### **SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI FAKULTI/PUSAT**

Asma Ahmad (membentang kertas kerja), dan Turiman Suandi menghadiri **Seminar Kebangsaan Pendidikan Non-Formal**, anjuran Jabatan Perpaduan Negeri di Ipoh pada 19hb. hingga 22hb. April 1986.

Asma Ahmad menghadiri **Bengkel Pengubalan Kurikulum Tahun III Institut-institut Pertanian**, anjuran Kementerian Pertanian di ILPP pada 12hb. hingga 16hb. Disember 1985. (Ahli panel).

Dr. Azimi Hj. Hamzah menjadi Ahli Panel di **Seminar Kebangsaan Pendidikan Non-Formal**, anjuran MADA/UPM di INTAN, Sg. Petani, pada 15hb. hingga 17hb. Mac 1986.

#### **LAWATAN**

**Baldeh Nyada Yoba, Salleh Hassan, Jammen Abdoulah, Jobe Isatov dan Hashim**

**Hassan**, Agric. Dept. Gambia, West Africa melawat pada 10hb. Oktober 1985.

**A. Ishizaki**, Ajinomoto (M) Bhd., P.O. Box 12507, Kuala Lumpur 55000, Malaysia melawat pada 14hb. Oktober 1985.

**Mazlan Duasi**, Ajinomoto (M) Bhd., UMNO Tampin, melawat pada 21hb. Oktober 1985.

**S.K. Abdul Jabbar**, Dy. Registrar, Anna University, ACU Fellow, Madras melawat pada 4hb. November 1985.

**Prof. J.V. Vilanilam**, Prof. & Head, Department of Journalism, University of Kerala, Trivandrum, India, melawat pada 10hb. Disember 1985.

**S.K. Khanna**, Deputy Registrar and Secretary to the Vice-Chancellor, Kururashetra University, Kururashetra, India, melawat pada 18hb. Disember 1985.

**Zainalabidin bin Ahmad**, Pengarah Institut Latihan Pengembangan Pertanian, Serdang, Selangor, melawat pada 15hb. Januari 1986.

**Tan Juat Hong**, Agricultural Officer (Farm Management), Department of Agriculture, Jln. Mahameru, Kuala Lumpur melawat pada 15hb. Januari 1986.

**B.N. Decos Reges**, GAO Regional Office, Bangkok melawat pada 15hb. Januari 1986.

**Alan Webster**, Singapore Polytechnic, Department of Education Technology, melawat pada 10hb. Mac 1986.

**Cesar Jesena**, J. SEAMEO-SEARCA College, Laguna, melawat pada 29hb. April 1986.



## UPM CAWANGAN SARAWAK

### PENGARAH

Prof. Madya Dr. Ibrahim Mohd. Yusof, K.M.N., P.B.S., Dip. Agric(Malaya), M.S.(Florida), Ph.D.(Louisiana State).

### KAKITANGAN

#### Jumlah Kakitangan

Bahagian/Jabatan	Pegawai-Pegawai Dalam Kategori			
	A	B	C	D
Pentadbiran Am	5	2	8	34
Pentadbiran Kewangan	2	2	7	2
Perpustakaan	1	—	1	9
Kolej Kediaman	1	1	1	23
Bintulu	1	1	4	33
Ladang	1	4	7	36
Jabatan Pertanian	12	—	7	11
Jabatan Perhutanan	9	1	4	3
Jabatan Sains Asas	8	—	3	4
Jabatan Sains Kemasyarakatan & Kemanusiaan	8	1	—	4
Jumlah	48	12	42	159
Jumlah Besar				261

### Perlantikan Baru

Margaret Simeng dilantik sebagai Penolong Pustakawan pada 29hb. Oktober 1985.

Halimah @ Alma bte Othman dilantik

sebagai Penolong Pendaftar pada 19hb. November 1985.

Hj. Omar bin Hj. Pozan dilantik sebagai Pensyarah pada 21hb. Jun 1985.

Khamarudin bin Mohd. Noor dilantik



sebagai Pensyarah pada 4hb. Februari 1986.

Jugah bin Kadir dilantik sebagai Pensyarah pada 4hb. Mac 1986.

Petrus Bulan dilantik sebagai Tutor pada 2hb. Januari 1986.

Awangku Abd. Rahman Pengiran Yusof dilantik sebagai Tutor pada 10hb. Mac 1986.

Salmah bt. Ismail dilantik sebagai Guru Bahasa pada 2hb. Januari 1986.

John Ak Sabang dilantik sebagai Pegawai Pertanian pada 6hb. Ogos 1985.

John Ak Juni dilantik sebagai Pen. Pengu-rus Hutan pada 9hb. Ogos 1985.

Manshor bin Mantaim dilantik sebagai Pen. Pegawai Pertanian pada 18hb. Okto-ber 1985.

Karon Ak Mapus dilantik sebagai Pen. Pegawai Pertanian pada 18hb. Oktober 1985.

Abd. Rahman bin Kushairi dilantik sebagai Pen. Pegawai Pertanian pada 21hb. Okto-ber 1985.

Wan Abu Bakar Wan Hamid dilantik sebagai Peg. Kerja Akaun pada 15hb. April 1986.

### **Perletakan Jawatan**

Maimon bt. Hadi, Pensyarah, meletak jawatan pada 1hb. Februari 1986.

Norzan bt. Suhaili, Peg. Kerja Akaun, meletak jawatan pada 27hb. Januari 1986.

Soemadi bin Ramli meletak jawatan pada 1hb. Mac 1986.

Abang Hj. Amir bin Abg. Hj. Somaili, Kerani, meletak jawatan pada 17hb. Disember 1986.

Hamidah bt. Saee, Jurutaip, meletak ja-watan pada 1hb. Mac 1986.

Maidi bin Hail, Pelayan Pejabat, meletak

jawatan pada 1hb. Februari 1986.

Napis bin Suhaili meletak jawatan pada 1hb. November 1985.

Mustapha bin Zain meletak jawatan pada 1hb. November 1985.

Ali bin Chee meletak jawatan pada 1hb. Jun 1986.

Harun bin Morni meletak jawatan pada 1hb. Jun 1985.

### **Melanjutkan Pelajaran**

Abdul Rashid b. Abdullah, Pensyarah, mengikuti kursus Ph.D. di Hull University, U.K. dalam bidang Sosiologi Pempa-ngan selama 3 tahun.

Esmawi b. Othman, Tutor, mengikuti kur-sus Ph.D. di Ohio State University, USA dalam bidang Pengembangan mulai Janu-ari 1984, (Ph.D.) — 2 tahun mulai Januari 1985.

Abas b. Said, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. di Michigan State University, East Lausing, USA dalam bidang Perhutanan selama 2 tahun mulai September 1985.

Kopli b. Bujang, Tutor, mengikuti Kursus M.Sc./Ph.D. di Swansea University, U.K. dalam bidang Kajiheyat-Microbiology selama 1 tahun M.Sc. mulai 1985, 4 tahun Ph.D.

Kasing Apun, Tutor, mengikuti kursus M.Sc./Ph.D. di Reading University, U.K. dalam bidang Kajiheyat-Microbiology selama 18 bulan mulai Oktober 1985.

Cheksum Supiah bt. Tawan, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. di Reading Univer-sity, U.K. dalam bidang Kajiheyat — Plant Taxonomy selama 18 bulan mulai 29hb. September 1985.

Aishah bt. Edris, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. di Hull University, U.K. dalam bidang Sociology of Developing Societies selama 1 tahun mulai Oktober 1985.

Zani b. Assim, Tutor, mengikuti kursus di Salford University, U.K. dalam bidang



Kimia-Analisis Sekitaran selama 18 bulan mulai September 1985.

Dyg. Maryani bt. Awg. Hashim, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. di Brunnel University, U.K. dalam bidang Fizik — (Non-destructive Testing of Materials) selama 12 bulan mulai Oktober 1985.

Sinin b. Hamdan, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. di Brunnel University, U.K. dalam bidang Fizik (Werdning & Adhesive bonding of engineering materials) selama 12 bulan mulai Oktober 1985.

Isa b. Ipor, Tutor, mengikuti kursus M.Sc. di Imperial College Univ., U.K. dalam bidang Pertanian-Sains Rumpai selama 2 tahun mulai Mac 1986.

Micheal Banta, Pegawai Pertanian mengikuti kursus Ph.D. di Louisiana State University, U.S.A. dalam bidang Agronomy — selama 3 tahun mulai Januari 1983.

Sinsoon Jabu, Pegawai Pertanian, mengikuti kursus M.Sc. di University of Georgia, Athens, U.S.A. dalam bidang Landscape Architecture selama 2 tahun mulai 1 September 1984 dan 1 tahun mulai September 1986.

Ahmad b. Katang, Pegawai Pertanian, mengikuti kursus M.Sc. di Universiti Pertanian Malaysia, Serdang dalam bidang Agronomy selama 2 tahun mulai 15hb. Disember 1985.

## PENYELIDIKAN

Prof. Madya Dr. Ibrahim Mohd. Yusof, Katherine Pearce, Dr. Sulaiman b. Hanapi, Joseph Bong C.F., Mihdzar b. Abdul Kadir: Kajian terhadap Buah-Buahan Tempatan Sarawak.

Peter Songan: Kajian Kedudukan Sosio-Ekonomi Kawasan Pengembangan.

Gwendoline Ee Cheng Lian: Crystallisation of the Sugar (gula apong) From Nipah Palm.

Mohd. Hanafi Musa: Taburan Unsur-Unsur Pemakanan Tumbuhan Dalam Beberapa Tanah Organik di Sarawak.

Mohd. Said Saad: Genetik, Sitogenetik dan Pembiakbaikan Ubi Keledek.

Siti Hawa Munji: Kaedah Belajar Oleh Pelajar UPM — Suatu Tinjauan.

Peli Mat: Sifat-sifat Kimia-Fiziko Tanah di Bintulu, Sarawak.

Haji Omar b. Hj. Pozan, Joseph Bong C.F., Siti Hajjah bt. Abdullah Sani, Razali b. Abdul Kadir dan Mansor b. Hj. Ahmad: Penyelidikan Bersepadu Lada di Sarawak.

Mansor b. Hj. Ahmad, Dr. Saberi b. Othman dan Hj. Omar b. Hj. Pozan: Persekitaran Sarawak.

Doraisingam Manikam, Mohd. Hamami b. Sahri, Hamsawi b. Sani, Awang Noor b. Abdul Ghani, Kamarudin b. Mohd. Noor dan Ismail Hashim: Pengeluaran Hutan.

Dimbab Ngidang dan rakan-rakan: Pembangunan Masyarakat di Sarawak.

Dr. Saberi Othman dan rakan-rakan: Kajian Terhadap Beberapa Genera Tumbuhan Darat Yang Mempunyai Kepentingan Ekonomi dan Perubatan.

Mohamed Hanafi b. Musa: Penyelidikan Tanah Gambut (Organik).

Mohamed Hanafi b. Musa: Chemical Properties of Some Wetland Rice Soils of Sarawak.

## PENERBITAN

Pearce K.G. (1985). Trees of the Campus — Universiti Pertanian Malaysia, Sarawak Branch. **Sarawak Museum Journal** 34 (No. 55 N.S.): 215 - 222.

Yap, T.C.; C. Mall and M.S. Saad (1985). **Prinsip-prinsip pembaikbaikan tanaman.**

Saad, M.S. and T.C. Yap (1985). **Genetic variability of Sweet Potato in Malaysia.**

Saad, M.S. and C.F.J. Bong (1985). **Genetics and breeding strategy of Pepper (*Piper nigrum* L.)**

Ahmad Jusuh, C.F.J. Bong and M.S. Saad



(1985). **An improved mechanized pepper thresher.**

Yap, T.C. and M.S. Saad (1986). Effects of defoliation on long bean (*vigna sesquipedalis* F.) **Mal. App. Biol.**

Bong C.F.J. (1985). **Nematode as a potential Biocontrol Agent for Insect Pest.**

Bong, C.F.J. and M.S. Saad (1985). **The present status of Pepper in Malaysia.**

Bong, C.F.J. and M.Y. Ibrahim (1985). Preliminary Studies on the use of chlorine water to control pepper foot rot disease.

Bong, C.F.J. (1986). Field control of *Heliothus zea* (boddie) using a Parasitic Nematode. Insect science and Its Application.

Bong, C.F.J. (1986). Citrus Foot Rot in Sarawak.

Pearce, K.G. (1985). A study of the vegetation composition of young secondary forest in relation to edaphic and climatic factors.

Pearce, K.G. (1985). A look at the genus *Piper* in Malaysia.

Pearce, K.G. (1986). Seed Load of Forest Soils in Relation to Regeneration after shifting cultivation.

Doraisingam (1985). Accidents and safety in Logging Companies.

Doraisingam (1985). Preliminary results of some cases studies.

Doraisingam (1985). Application of Operations Research Technique in Planning Forestry and Forest Industries Development in Malaysia.

Awang Noor Abd. Ghani, Hamsawi Sani (1986). A Systematic Approach Towards Improving Shifting Cultivation in Sarawak.

Ngidang, D. (1985). Motivation for Greater Involvement in Development.

Ngidang, D. (1985). A communication Support Program for Pepper Growers in Sarawak.

Peli Mat (1985). Compansion of nutrient status of upper and lower part of various slopes on soil under pepper (*p. ngigrum*).

## **SEMINAR YANG DIADAKAN DI KAMPUS SARAWAK**

**Seminar Perkembangan Pengajaran dan Pembelajaran Akademik** (1) peringkat (Kampus Institut Pengajian di Sarawak) 22hb. Februari 1986. Peserta berjumlah 60 orang.

## **SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI**

Dimbab Ngidang, Peter Songan, Jegak Uli menghadiri **AZAM Seminar**, di Sibu, Sarawak, pada bulan Oktober 1985.

Dimbab Ngidang, Hj. Omar Hj. Pozan, Mansor Hj. Ahmad, Sulaiman Hanafi, Empading Sangin dan Peter Songan, Joseph Bong Choong Fah, Mohd. Said Saad, Dr. Katherine Pearce dan Peli b. Mat menghadiri **Persidangan Nasional Lada di Malaysia** (Kuching, Sarawak) pada 16hb. hingga 17hb. Disember 1985.

Dimbab Ngidang menghadiri **Regional Training Program on Development Strategies and Planning for Farmers Communities** (SEARCA, Philippines) pada 10hb. Februari hingga 10hb. Mac 1986.

Shamsir Mohamed menghadiri **Kongres Ekonomi Bumiputra** (Kuching, Sarawak) pada 26hb. hingga 28hb. Mac 1985.

Hj. Omar Hj. Pozan, Mansor Hj. Ahmad dan Hanafi b. Musa menghadiri **Seminar Kimia dalam pembangunan Negeri Sarawak** (Kuching, Sarawak) pada 22hb. Februari 1986.

Hj. Omar b. Hj. Pozan menghadiri **Kursus Induksi Pegawai** pada 30hb. Mac hingga 4hb. April 1986.

Mansor Hj. Ahmad menghadiri **Persidangan Sempena Minggu ASEAN yang pertama**, (Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar, Pusat Dagangan Dunia Putra Kuala Lumpur) pada 24hb. hingga 30hb. Mac 1986.



Dr. Sulaiman b. Hanafi menghadiri **Kursus Pesticide Application Technology** (UPM, Serdang, Selangor).

Dr. Sulaiman b. Hanafi dan Joseph Bong Choon Fah menghadiri **Biologi Kebangsaan 11** (UKM, Bangi, Kuala Lumpur) pada 12hb. hingga 14hb. November 1985.

Joseph Bong Choon Fah menghadiri **5th International congress of the Society for the Advancement of Breeding Research in Asia and Oceania** (SABRAO) (Kasetsart University, Bangkok, Thailand) pada 25hb. hingga 29hb. November 1985.

Joseph Bong Choon Fah menghadiri **2nd International Conference on Plant Protection in the Tropics** (Kuala Lumpur) pada 17hb. hingga 20hb. Mac 1986.

Mohd. Said Saad menghadiri **International Symposium on Southeast Asian Plant Genetics Resources** (Jakarta, Indonesia) pada 20hb. hingga 23hb. Ogos, 1985.

Mohd. Said Saad menghadiri **Training Course in Genetic Engineering** (Malaysian Scientific Association, Universiti Malaya, Kuala Lumpur) pada 17hb. hingga 27hb. September 1985.

Mohd. Hamami b. Sahri, Doraisingam Manikam, Ismail Hashim dan Awang Noor b. Abd. Ghani menghadiri **Seminar Occupational Safety in the Logging Industry in Sarawak** (Kuching, Sarawak) pada 19hb. hingga 20hb. Ogos 1985.

Mohd. Hamami b. Sahri dan Awang Noor b. Abd. Ghani menghadiri **Regional Workshop on Impact of Man's Activities on Tropical Upland Forestry Ecosystems** (UPM, Serdang) pada 3hb. hingga 6hb. Februari 1986.

Mohd. Hamami b. Sahri menghadiri **Seminar Timber Prospect 86**, Sarawak Timber

Industry Strategies and Development (Kuching, Sarawak) pada 5hb. dan 6hb. Mac 1986.

Ismail Hashim menghadiri **Seminar Penggunaan Kayu Getah** (Kuala Lumpur) pada 19hb. dan 20hb. November 1985.

Awang Noor b. Abd. Ghani menghadiri **Seminar International Timber Marketing and Investment** (STIDC, Kuching) pada 5hb. dan 6hb. Mac 1986.

Peli b. Mat menghadiri **Bengkel Jabatan Sains Tanah** (UPM/Serdang) pada 27hb. hingga 29hb. Jun 1985.

Mohd. Hamami b. Sahri menghadiri **Seminar Woodmac Asia 86 — 2nd SEA International Forestry, Woodworking and Furniture Supplies Show and Conference** (Singapura) pada 23hb. hingga 27hb. September 1985.

Isamil Hashim dan Awang Noor b. Abd. Ghani menghadiri **Seminar Perkembangan Pengajaran dan Pembelajaran Akademik** (UPMCS, Kuching) pada 22hb. Februari 1986.

Peli b. Mat menghadiri **Persidangan Pembangunan Tanah** (AZAM — Bintulu) pada 28hb. hingga 30hb. April 1986.

Mohamed Hanafi b. Musa menghadiri **National Conference on Soil-climate Relationships on crop production in Malaysia** pada 14hb. Mei 1985.

Mohamed Hanafi b. Musa menghadiri **Bengkel Penyelidikan Jabatan Sains Tanah** (UPM/Serdang) pada 27hb. hingga 29hb. Jun 1985.

Adam b. Putih menghadiri **Kursus System Simulation and Modelling For Rice Production** (The Netherlands) pada bulan Februari hingga Mac 1986.



# BAHAGIAN LADANG

## PENGARAH

Dr. Idris bin Abdol, Dip. Agric.(Malaya),  
Ph.D.(Louisiana State).

## PENDAHULUAN

Bahagian Ladang terus berkembang dan maju berikutan dengan satu susunan baru organisasi Bahagian Ladang pada keseluruhannya bermula pada 1 Jun 1986. Dengan wujudnya struktur organisasi tersebut maka tertubuh lima Cawangan (Jabatan) yang menampung aktiviti-aktiviti semasa mengandungi:

- Cawangan Tanaman Perladangan
- Cawangan Tanaman Kulturakebunan
- Cawangan Pengurusan Perosak
- Cawangan Ternakan
- Cawangan Kejenteraan

Dengan wujudnya Cawangan-Cawangan tersebut dan sebagai memenuhi fungsi Bahagian Ladang beberapa pensyarah terutama daripada Fakulti Pertanian, Fakulti Kejuruteraan, Fakulti Perikanan dan Sains Samudra, Fakulti Kedokteran Veterinar dan Sains Peternakan telah pun diserapkan ke Bahagian Ladang untuk berkhidmat dalam jangka masa dua tahun dan disambung khidmatnya tiap-tiap dua tahun dengan persetujuan pihak Universiti.

Dengan adanya input tenaga mahir dari berbagai Fakulti baik di peringkat Cawangan maupun unit-unit Bahagian Ladang maka kemajuan yang dicapai dalam bidang latihan amali pelajar-pelajar, sistem pentadbiran kejenteraan/kenderaan, sistem pengawalan perosak, sistem pengurusan penghasilan semakin teratur dan memuaskan. Bahagian Ladang terus membaiki sistem pengurusan Ladang dengan menambahkan hasilnya dan terus melaksanakan aktiviti Ladang selaras dengan matlamat Universiti.

## KAKITANGAN

**Kakitangan tambahan pada tahun akademik 1985-86:**

Kedudukan tambahan pegawai bagi semua kategori adalah seperti berikut:

Kategori A	—	4
Kategori B	—	3
Kategori C	—	10
Kategori D	—	—

## Jumlah Kakitangan

Bilangan kakitangan yang berkhidmat di Ladang dalam tahun 1985/86 adalah mengikut taburan berikut:

Kategori A	—	24
Kategori B	—	14
Kategori C	—	75
Kategori D	—	399

## Perlantikan Baru

Pegawai baru yang dilantik bagi Bahagian Ladang adalah:

Yaacob b. Md. Salleh dilantik sebagai Pensyarah pada 28hb. September 1985. Huda Al-Firdaus dilantik sebagai Jurutera Jentera pada 1hb. Julai 1985. Abdul Rahman bin Shariff dilantik sebagai Pegawai Pertanian pada 1hb. April 1986. Mohd. Nizam b. Jaafar dilantik sebagai Jurutera Jentera (Perladangan) pada 1hb. April 1986.

## Perletakan Jawatan

Harun bin Ariffin, Penolong Pegawai Pertanian meletak jawatan pada 1hb. Julai 1986.

## SEMINAR YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI LADANG

Ismail Sulong dan Abd. Ghaffar Othman menghadiri **Bengkel Kebangsaan Sayur-Sayuran** anjuran MARDI pada 12hb. hingga 13hb. Ogos 1985 di Kuala Lumpur.

Osman Hashim dan Azmi Ahmad Yusoff menghadiri **International Rubber Conference 1985** anjuran Rubber Institute of Malaysia pada 21hb. hingga 25hb. Oktober 1985 di Kuala Lumpur.

Abd. Ghafar Othman, Osman Mohd. Tahir, Wan Abd. Razak Wan Jusoh dan Fauzi Mohd. Noor menghadiri **Workshop & Course on Pesticide Application Technology** anjuran MAPPS-UPM pada 21hb.



hingga 26hb. Oktober 1985 di Kuala Lumpur.

Osman Hashim menghadiri seminar **A National Symposium on Oil Palm by-products for Agro-Based Industry** anjuran PORIM pada 5hb. hingga 6hb. November 1985.

Osman Hashim menghadiri **2nd National Rubberwood Seminar** anjuran Institut Penyelidikan Getah Malaysia pada 19hb. hingga 20hb. November 1985 di Kuala Lumpur.

Za'bar Hj. Mahbat, Azmi Ahmad Yusof, Mahmood Jaafar menghadiri seminar **ASIA TECH '85** anjuran bersama Malaysian Scientific Association, Federation of Asian Scientific Academics and Societies, COSTED dan COSTAM pada 4hb. hingga 7hb. Disember 1985 di Kuala Lumpur.

Prof. Madya Dr. Mohd. Yusof Hussein menghadiri seminar **Tenth Conference of the Asian-Pacific Weed Science Society** dibiayai bersama oleh Bahagian Ladang dan Fakulti Pertanian pada 24hb. hingga 30hb. November 1985 di Cheng Mai, Thailand.

Ismail Sulong menghadiri seminar **Malaysian Agriculture What Next** anjuran Agricultural Institute of Malaysia pada 16hb. hingga 17hb. Disember 1985 di Kuala Lumpur.

Za'bar Mahbat, Fauzi Mohd. Noor menghadiri seminar **Occupational Safety and Health in the use of Agrochemicals** anjuran Selangor and Federal Territory Consumers Association and National Consumers Association and National Union of Plantation Workers pada 19hb. Disember 1985 di Kuala Lumpur.

Prof. Madya Dr. Mohd. Yusof Hussein menghadiri seminar **National Seminar on R & D Collaboration for Industrial Development** anjuran Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar pada 21hb. hingga 22hb. Januari 1986 di Kuala Lumpur.

Prof. Madya Dr. Mohd. Yusof Hussein dan Za'bar Mahbat menghadiri seminar **MAPPS 2nd International Conference on Plant Protection in Tropics** pada 17hb.

hingga 20hb. Mac 1986 di Genting Highlands.

Kamarudzaman Aribi menghadiri seminar **National Seminar on Recent Advances on Soil and Water Management in Malaysian Agriculture** anjuran Malaysian Society of Soil Science pada 20hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Kamarudzaman Aribi menghadiri **Seminar on From Rubber To Oil Palm, What Next?** anjuran PORIM pada 18hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Osman Hashim, Ismail Sulong, Abd. Halim Haji Hashim menghadiri **Seminar on Oil Palm As A Smallholder Crop** anjuran PORIM pada 20hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Osman Hashim dan Abd. Halim Hashim menghadiri **Colloquium on Breeding and Selection for Clonal Oil Palms** anjuran PORIM pada 21hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Ismail Sulong menghadiri seminar **National Seminar Kuala Lumpur Stock Exchange** anjuran AIESEC UKM Bangi pada 27hb. hingga 28hb. Mac 1986 di UKM Bangi.

Kamarudzaman Aribi dan Yaacob Md. Salleh menghadiri **Seminar on Mechanisation in Agriculture** anjuran Agriculture Institute of Malaysia pada 26hb. April 1986 di Kuala Lumpur.

Kamarudzaman Aribi menghadiri **Seminar Kebangsaan berkenaan "Cabaran dalam Pendidikan Kejuruteraan Ke Arah Abad Ke 21"** anjuran Fakulti Kejuruteraan Universiti Malaya pada 29hb. hingga 30hb. April 1986 di Universiti Malaya.

Osman Hashim, Wan Jaharah Wan Ngah dan Ismail Sulong menghadiri **Symposium Kebangsaan Buah-Buahan** anjuran MARDI pada bulan April 1986 di Serdang.

## **KURSUS-KURSUS YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI-PEGAWAI**

Abu Samah Hj. Saa'id, Awaluddin Talib dan Ghazali Jamaluddin menghadiri **kursus Lebah Madu** di Muar dan Bagan



Datok pada 1hb. hingga 19hb. Julai 1985.

Saidi Abd. Jabar menghadiri **kursus Penyelenggaraan Stor** anjuran INTAN, P.J. pada 1hb. hingga 19hb. Julai 1985.

Nordin Md. Isa menghadiri **kursus Pengurusan Kewangan** anjuran Pusat Daya Pengeluaran Negara pada 22hb. hingga 26hb. Julai 1985.

Adnan Yunus menghadiri **kursus Menyelesaikan Masalah dan Membuat Keputusan** anjuran INTAN, P.J. pada 19hb. hingga 24hb. August 1985.

Adnan Yunus menghadiri **kursus Ternakan Kambing Biri-Biri** anjuran MARDI, Serdang pada 2hb. hingga 9hb. September 1985.

Fauzi Mohd. Noor menghadiri **kursus Perhubungan Awam Bagi Penyelia** anjuran INTAN, P.J. pada 29hb. September 1985.

Ropiee Mat menghadiri **kursus Basic Training Methodology Instructor** anjuran Centre for instructor and advanced skill training Shah Alam, Selangor pada 7hb. hingga 18hb. Oktober 1985.

Za'bar Mahbat, Fauzi Mohd. Noor, Abd. Ghafar-Othman, Osman Mohd. Tahir, Wan Abd. Razak Wan Jusoh menghadiri **Workshop & Course on Pesticide Application Technology** anjuran UPM pada 21hb. hingga 26hb. Oktober 1985.

Mohd. Arshad Hj. Salleh menghadiri **Kursus Pendek Enjin Dandang** anjuran MARDI pada 1hb. hingga 20hb. November 1985.

Ahmad Shafuan Bagimin menghadiri **kursus Latihan Mengulang TEOH** anjuran Jabatan Tenaga Rakyat pada 12hb. hingga 20hb. November 1985.

Masmani Sapin, Yaacob Zawawi menghadiri **kursus Tanaman Jagung dan Kacang Tanah** anjuran MARDI pada 18hb. hingga 28hb. November 1985.

Mahmood Jaafar menghadiri **kursus SPSS** anjuran Pusat Komputer UPM pada 9hb. hingga 13hb. Disember 1985.

Hamdan Idris menghadiri **kursus Amali Penyelenggaraan Seni Taman** di Kuala

Lumpur pada 27hb. hingga 28hb. Januari 1986.

Rosdi Asaad menghadiri **kursus Penyelenggaraan Stor** anjuran INTAN, P.J. pada 3hb. hingga 27hb. Februari 1986.

Fauziah Abd. Hamid menghadiri **kursus Kesetiausahaan** anjuran Persatuan Badan-Badan Berkanun Malaysia pada 11hb. hingga 13hb. Mac 1986.

Ahmad Sharifuzan b. Shahudin, Zulkefli Adam menghadiri **kursus Topiari** anjuran Majlis Perbandaran Seremban pada 9hb. hingga 11hb. April 1986.

Yaacob Zawawi, Osman Abdullah menghadiri **kursus Teknologi Tanaman Mangga** anjuran MARDI pada 21hb. hingga 26hb. April 1986.

Faridah Amin menghadiri **kursus Jurutrenkas** anjuran INTAN, P.J. pada 21hb. hingga 26hb. April 1986.

Zaleha Ujang menghadiri **kursus Perhubungan Awam Penyelia** anjuran INTAN, P.J. pada 28hb. April hingga 3hb. Mei 1986.

Zohiar Othman menghadiri **kursus Penanaman Getah dan Kaedah Tapak Semaian** anjuran R.R.I. pada 5hb. hingga 10hb. Mei 1986.

Md. Yasin Ali menghadiri **kursus Database** anjuran Pusat Komputer, UPM pada 19hb hingga 23hb. Mei 1986.

### **Bengkel Anjuran Bahagian Ladang**

Satu Bengkel Senitaman anjuran Bahagian Ladang telah pun berlangsung pada 20hb. hingga 26hb. April 1986 dengan dihadiri oleh 17 peserta dari berbagai organisasi/institusi Kerajaan dan Badan-Badan Berkanun serta sektor Swasta di Malaysia Barat. Bengkel tersebut mempunyai tujuan untuk memperkayakan seni pengindahan taman pada peserta-peserta. Bengkel Senitaman telah berjaya untuk membimbing peserta-peserta bagi mencapai objektif-objektif berikut:

- (a) Mengenalpasti sumbangan Kultura-kebunan kepada kehidupan manusia dan ekonomi negara.



- (b) Mendedahkan kepada cara memilih menanam dan memelihara bahan-bahan tanaman yang sesuai untuk pagaran, teduhan dan aspek-aspek senitaman.
- (c) Mengenalkan kaedah pembiakan semulajadi, penanaman dan penye-
- lenggaraan rumput taman dan orkid.
- (d) Mendedahkan kaedah mengawal penyakit dan serangga yang sering menyerang tanaman hiasan.
- (e) Memperkenalkan kaedah mereka-bentuk dan menghias tanaman di luar dan dalam rumah.

## Latihan Kerjaladang, Ladangkongsi dan Latihan Semasa Cuti Bagi Pelajar-Pelajar.

### 1. Latihan Kerjaladang

Bahagian Ladang telahpun mengelolakan Latihan Kerjaladang bagi pelajar-pelajar mengikut program-program yang telah ditetapkan. Di bawah ini dinyatakan bilangan pelajar yang terlibat bagi sesi 1985-86 iaitu dari Jun 1985 hingga Mei 1986.

Program	Tahun Program	Jam Kredit		Jumlah Pelajar	
		Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II
Bac. Sains Perniagaantani	1	1	1	49	49
Bac. Sains (Ekonomi Sumber)	1	1	1	16	16
Bac. Sains (Pertanian)	1	1	1	26	26
Bac. S. Pend. (Pertanian)	1	1	1	19	19
Doktor Perubatan Veterinar	1	1	—	6	6
Diploma Pertanian	1	3	3	413	404
Bac. Sains (Perikanan)	1	—	—	17	15
Dip. Pembangunan Manusia	1	2	2	86	85
Dip. Perniagaantani	1	1	—	113	111
Dip. Kejuruteraan Pertanian	1	1	—	88	88
Dip. Perikanan	1	1	—	68	68
Dip. Kesihatan Haiwan	1	1	—	63	63
B. S. Pertanian	1	1	1	26	26
B. S. Pend. (Pertanian)	1	1	—	19	19
Diploma Pertanian	2	3	—	324	324
		Jumlah		1333	1319

### 2. Latihan Ladangkongsi Dalam Semester

Bil.	Program	Tahun Program	Nilai Kredit		Jumlah Pelajar	
			Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II
1.	Diploma Pertanian	2	—	3	—	326
2.	Diploma Perniagaantani	2	—	2	—	146
3.	Diploma Pertanian	3	2	2	257	253
		Jumlah		257	725	



### 3. Latihan Ladangkongsi Semasa Cuti Panjang

Program	Tahun Program	Nilai Kredit	Jumlah Pelajar
B. S. Pendidikan (S.P.)	2	2	32

### Latihan Kerjaladang Semasa Cuti

#### 4. Latihan semasa cuti antara Semester Sesi 1985-86

Program	Tahun Program	Nilai Kredit	Jumlah Pelajar
1. B. S. Perikanan	1	—	68
2. Doktor Perubatan Vet.	1	—	22

#### 5. Latihan Kerjaladang Semasa Cuti Panjang Semester

Bil.	Program	Tahun Program	Nilai Kredit	Jumlah Pelajar	Tarikh Latihan
1.	B. S. Pertanian	1	—	98	Mei & Jun 86
2.	B. S. Pendidikan (Pertanian)	1	2	21	Mei & Jun 86
3.	B. S. Perikanan	1	—	15	Mei 86
*4.	Bac. Sc. Pertanian Tahun III	3	—	4	
Jumlah				138	

\*Kumpulan pelajar yang tidak dapat menjalani latihan amali di bahagian Swasta, diserapkan ke Bahagian Ladang.

### PELAWAT (LADANG)

Mr. Khalifa Abdul Karim dan Mr. Said Mohd. El-Serjani daripada Libyan Arab Culture Centre melawat pada 8hb. Julai 1985.

Pegawai Kanan Pertanian daripada Western Samoa melawat pada 17hb. Julai 1985.

Pelawat-pelawat dari Jepun melawat pada 26hb. Julai 1985.

Prof. Dr. Knut Ipsen, Rector of Rhur University daripada German Barat melawat

pada 16hb. Ogos 1985.

Dr. Felipa B. Cachola dan Mr. Samuel S. Go dari Filipina melawat pada 7hb. September 1985.

Kapal Belia Asia melawat pada 10hb. Oktober 1985.

Pengarah Pertanian Negara-Negara Pertubuhan South Pacific Commission (SPC) melawat pada 28hb. Oktober 1985.

Prof. W. Lamarr Kopp, Naib Presiden, University Pennsylvania State daripada USA melawat pada 8hb. November 1985.



Prof. H.P.M. Gunasena, Dekan Fakulti Pertanian, University of Peradeniya, Peradeniya, Sri Lanka melawat pada 26hb. November 1985.

Mr. S.K. Abdul Jabbar, Deputy Registrar, College of Engineering, Madras melawat pada 6hb. Disember 1985.

Pelawat dari Brunei Darulsallam melawat pada 17hb. Disember 1985.

Dr. Sam-Arng Srinilta, Timbalan Pengarah, SEARCA melawat pada 22hb. Disember 1985.

Rektor, Pensyarah & Mahasiswa daripada Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Bandung, Indonesia melawat pada 26hb. Disember 1985.

Menteri Pelajaran New Zealand, YB. En. Russell Marshall melawat pada 21hb. Januari 1986.

I.C.I. Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd., Peserta: U.K., Taiwan, Sri Lanka, Thailand dan Filipina melawat pada 22hb. Januari 1986.

Duta Besar Jepun melawat pada 25hb. Mac 1986.

Peserta Persidangan PATA melawat pada 17hb. April 1986.

H.E. Amir Jamil, Tanzanian Permanent Representative to the United Nations and Chairman of the Governing Connal for Sokoine, Agricultural University of Tanzania melawat pada 9hb. Mei 1986.

Mrs. C. Wijesekera, Pemangku Benda-hari, University of Moratuwa, Sri Lanka melawat pada 31hb. Mei 1986.

Jenis Pelawat	Bilangan Rombongan	Jumlah Pelawat
Sekolah/Institusi/Universiti	36	2,063
Agensi Kerajaan	13	312
Pelawat Luar Negeri	19	393
Penduduk Luar Bandar	2	80
	70	2,848



# PERPUSTAKAAN

## KETUA PUSTAKAWAN

Syed Salim Agha, B.Sc.(Madras), A.L.A. (London).

## PENDAHULUAN

Perpustakaan memusatkan usaha dan perhatian ke arah memperkemaskan pengurusan dan mempelbagaikan perkhidmatannya untuk keperluan pengguna. Ubahsuaian struktur di Bahagian Perolehan dengan menggabungkan Unit Penyemakan Bibliografi dengan Unit Pesanan Monografi dan Bahan Pandangan Dengar telah dilaksanakan mulai 1 November, 1985. Koleksi Akta dan Warta Kerajaan pula telah dipindahkan ke Koleksi Malaysia berdasarkan kesesuaiannya dari segi penempatan dan juga pengurusan.

Bertujuan untuk membangunkan koleksi yang seimbang dan adil mulai 1986, Perpustakaan telah memperkenalkan konsep pengagihan peruntukan buku mengikut keperluan Fakulti/Jabatan. Selain daripada itu Perpustakaan juga peka terhadap perkembangan teknologi baru dan sentiasa berusaha untuk memperkenalkannya yang mana bersesuaian demi kebaikan perkhidmatan yang diberi. Dewasa ini Perpustakaan mengiriskan input AGRIS dalam bentuk disket dan tidak lagi menggunakan input sheet. Menyedari hakikat betapa pentingnya mendapatkan maklumat terkini dengan pantas dan murah, Perpustakaan telahpun memperkenalkan perkhidmatan Penyiasatan Maklumat Dalam Talian (On-line information Search Services) yang mana Perpustakaan dapat berhubung secara terus-menerus dengan sistem DIALOG di California.

Perpustakaan amat mementingkan tentang kewibawaan rekod dan untuk memastikannya pihak Perpustakaan telahpun menjalankan projek penyemakan stok selama dua minggu dari 16 Mei hingga 31 Mei 1986. Laporan mengenainya akan disediakan untuk dimajukan kepada pihak yang berkenaan.

Untuk meninggikan kecekapan dan ke-

bolehan kakitangan, supaya perkhidmatan yang diberi adalah bermutu tinggi maka beberapa orang pegawai telahpun dihantar untuk menghadiri kursus, seminar, latihan dan sebagainya di dalam dan juga luar negeri.

## KAKITANGAN

### Jumlah Kakitangan

Pada 31 Mei 1986 jumlah kakitangan tetap Perpustakaan adalah seperti berikut:

Kategori A	: 33
Kategori B	: —
Kategori C	: 34
Kategori D	: 78

Dalam tempoh ini tiga orang Pegawai Tadbir Perpustakaan, seorang Kerani dan seorang Pencuci telah meletakkan jawatan.

### Perlantikan Baru

Muzafar Shah Kassim telah dilantik sebagai Pegawai Perpustakaan pada bulan September 1985.

Lela Ruzma Saari telah dilantik sebagai Pegawai Perpustakaan pada bulan Julai 1985.

### Kenaikan Pangkat

Amaludin Ab. Rahman dinaikkan pangkat dari Pegawai Tadbir kepada Penolong Pendaftar pada 1hb. Oktober 1985.

### Pertukaran Jabatan

Seorang Kerani dan seorang Jurutaip telah bertukar ke lain Jabatan di universiti ini.

## SEMINAR/KURSUS YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI PERPUSTAKAAN

Syed Salim Agha telah menghadiri **VII IAALD World Congress** pada 2hb. hingga 6hb. Jun 1985 di Ottawa, Canada.

Nordiana Abu Bakar dan Roslin Muhiddin telah menghadiri Kursus **Fasilitator Kum-**



**pulan Meningkatkan Mutu Kerja/QCC Bil. 4/1985** pada 1hb. hingga 13hb. Julai 1985 di INTAN.

Ibrahim Kassim telah menghadiri **Kursus Pengurusan Kewangan Awam Bagi Pegawai Profesional (Bukan Kewangan)** pada 8hb. hingga 20hb. Julai 1985 di INTAN.

Amir Hussain Mohd Ishak telah menghadiri **Kursus Video in Libraries** pada 9hb. hingga 13hb. Ogos 1985 di Perpustakaan Negara Malaysia.

Rahmah Abd. Jalil telah menghadiri **Forum Copyright Implication for Video Libraries** pada 12hb. Ogos 1986.

Nor Zaidah Mohd Hashim dan Hawa Abdul Majid telah menghadiri **Kursus Menyelesaikan Masalah dan Maklumat Keputusan** pada 19hb. hingga 24hb. Ogos 1985 di INTAN.

Zakiah Azmi dan Sumangala Pillai telah menghadiri **Seminar-Workshop on Techniques and Economics of Short-Run Publishing** pada 16hb. hingga 27hb. September 1985 di Universiti Malaya.

Kamariah Abd. Hamid dan Mohd. Saad telah membuat lawatan rasmi ke **Perpustakaan University of Singapore dan Singapore Polytechnic** bagi meninjau kegiatan pengkomputeran proses-proses perpustakaan.

Rahmah Abd. Jalil telah menghadiri **Seminar/Bengkel Perancangan Perpustakaan** pada 21hb. dan 22hb. Oktober 1985 di Perpustakaan Negara Malaysia.

Ibrahim Kassim telah menghadiri **Kursus Basic Management Programme** anjuran Persatuan Badan-badan Berkanun Malaysia pada 21hb. Oktober hingga 16hb. November 1985 di APDC.

Suhaimi Hussain telah menghadiri **Seminar Arkib Filem** pada 24hb. hingga 26hb. Oktober 1985 di Arkib Negara Malaysia.

Rahmah Abd. Jalil dan Badilah Saad telah menghadiri **Kursus WORDSTAR** pada 18hb. November 1985 di UPM.

Syed Salim Agha telah menghadiri seminar

**Regional Consultation on Computerised Fertilizer Information Handling** pada 18hb. hingga 22hb. November 1985 di Bangkok, Thailand.

Hafizah Hassan telah menghadiri **Unesco/Insdoc — Asian Regional Seminar/Workshop on the Theasurus Construction** pada 18hb. hingga 29hb. November 1985 di New Delhi, India.

Kamariah Abd. Hamid, Mohd. Saad Hamid dan Mohd Ariff Ariffin telah menghadiri **Conference Computer and Development** pada 19hb. hingga 21hb. November 1985 di World Trade Centre, Kuala Lumpur.

Mohd. Saad Hamid telah menghadiri **Kursus Micro CDS/ISIS** pada 9hb. Disember 1985 di Paris.

Wan Mohd. Ghazali Wan Mansor telah menghadiri **Seminar Pengguna-Pengguna CRRERIS** pada 13hb. Disember 1985 di Kementerian Tenaga, Telekom dan Pos, Kuala Lumpur.

Rokiah Hj. Muda telah menghadiri **Bengkel untuk Pentadbir Professional** anjuran Joint Committee of Malaysian University Administrators (JCMUA) pada 13hb. hingga 15hb. Januari 1985 di ITM.

Aishah Mohd. Nasir dan Nooryah Ghulam telah menghadiri **Bengkel Pengurusan Terbitan Undang-Undang Malaysia** pada 13hb. hingga 16hb. Januari 1986 di Jabatan Peguam Negara.

Suhaimi Hussain telah menghadiri **Training Course in Archival Handling of Audio-Visual Materials**, anjuran bersama Arkib Negara Malaysia dan Majlis Arkib Antarabangsa Cawangan Asia Tenggara (SAR-BICA) pada 27hb. Januari hingga 7hb. Februari 1986 di Arkib Negara Malaysia.

Nor Zaidah Mohd. Hashim, Asliah Abu, Hayati Saarani, Muzafar Shah Kassim dan Nordiana Abu Bakar telah menghadiri **Seminar Islam dan Kebudayaan Melayu II** pada 13hb. hingga 15hb. Februari 1986 di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Sumangala Pillai telah menghadiri **Kursus Editing and Publication Training Course (EDPUB)** pada 17hb. Mac hingga 23hb.



Mei 1986 di International Rice Research Institute Filipina.

Mohd. Ariff Ariffin, Rahmah Abdul Jalil, Khamsiah Mohd. Ali, Muzafar Shah Kassim, Nor Zaidah Mohd. Hashim dan Hawa Abdul Majid telah menghadiri **Pidato Umum (Public Speaking)** pada 20hb, 21hb. & 24hb. Februari 1986 di Makmal Media, PPPL, Universiti Pertanian Malaysia.

Jama'yah Zakaria telah menghadiri Bengkel **PEPET II "Aspek Penyunting"** pada 19hb. hingga 24hb. Februari 1986 di Dewan Bahasa dan Pustaka.

Badilah Saad telah menghadiri seminar **Kebangsaan Tentang Perangkaan Kebudayaan dan Komunikasi** anjuran UNESCO & IPTAR pada 25hb. hingga 28hb. Februari 1986 di IPTAR, Kuala Lumpur.

Wan Mohd. Ghazali Wan Mansor dan Muzafar Shah Kassim telah menghadiri Ceramah mengenai **Memahami Proses Membaca** pada 21hb. Mac 1986 di Dewan Bahasa dan Pustaka.

Kamariah Abdul Hamid telah melawat sambil belajar ke United Kingdom anjuran CICHE pada 24hb. Februari hingga 28hb. Mac 1986.

Muzafar Shah Kassim telah menghadiri **Kursus Induk Pegawai 1986** pada 31hb. Mac hingga 5hb. April 1986 di Universiti Pertanian Malaysia.

Mohd. Ariff Ariffin dan Khamsiah Mohd. Ali telah menghadiri **Kursus Pendek Komputer — DBase II —** pada 31hb. Mac hingga 4hb. April 1986 di Universiti Pertanian Malaysia.

Aishah Mohd. Nasir telah menghadiri Seminar **Biografi Malaysia** anjuran bersama Institute Pengajian Tinggi & The New Straits Times pada 26hb. hingga 28hb. April 1986 di Rumah Universiti Malaya.

Ibrahim Kassim, Zakiah Azmi dan Jama'yah Zakaria telah menghadiri Seminar **Author's Dilemma** pada 16hb. April 1986 di Mardi, Selangor.

Amaludin Ab. Rahman telah menghadiri Seminar **Taqwim Islam Peringkat Ke-**

**bangsaan** pada 29hb. hingga 30hb. Jun 1986 di Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

### Kemajuan Koleksi

Untuk koleksi monografi/bahan Pandang Dengar, sejumlah 5,389 judul atau 6,741 naskhah telah dipesan. Sementara itu sejumlah 4,529 judul atau 6,304 naskhah telah diterima sepanjang tahun akademik ini. Sejumlah 2,207 judul atau 11,868 naskhah buku dan bahan terbitan bersiri diterima sebagai hadiah dari pelbagai sumber. Bagi koleksi bahan pandang-dengar sejumlah 30 judul mikrofis, 27 judul kaset, 1 judul filem, 29 judul filem selit dan 2 peta telah diterima.

Bahagian Perolehan juga telah melanggan sebanyak 26 judul jurnal baru tanpa membuat sebarang pembatalan. Sehingga bulan Mei 1986 jumlah judul yang dilanggan adalah seperti berikut:

Langganan	Serdang dan Terengganu
Baru	26
Lama	1,975
Jumlah	<u>2,001</u>

Di antara bahan-bahan terbitan bersiri yang diterima sebagai hadiah sejumlah 243 judul adalah judul baru. Sehingga bulan Mei 1986, jumlah judul jurnal yang diterima seperti berikut:

Judul Hadiah	Serdang dan Terengganu
Baru	243
Lama	2,902
Jumlah	<u>3,145</u>

### Perpustakaan Pusat Serdang

Di akhir bulan Mei, 1986, koleksi Perpustakaan telah meningkat menjadi 213,020 naskhah. Ini merupakan pertambahan sebanyak 11,017 dari jumlah tahun 1984/85 iaitu 202,003 naskhah. Jumlah judul terbitan bersiri pula meningkat dari 4,877 di akhir tahun 1984/85 kepada 5,235



di akhir tahun 1985/86. Koleksi bahan pandang-dengar bertambah dari 29,892 unit pada tahun 1984/85 kepada 56,252

pada akhir 1986. Perbandingan kedudukan koleksi antara tahun 1984/85 dan 1985/86 seperti berikut:

Koleksi Serdang/Terengganu	Pada Akhir 1984/85	Pada Akhir 1985/86	Tambahan Bahan Dalam 1985/86
<b>Buku (Naskhah)</b>			
Buku Am	159,161	165,662	6,501
Jurnal Berjilid	27,690	30,934	3,244
Koleksi Bibliografi	4,751	5,319	568
Koleksi Rujukan	10,401	11,105	704
Jumlah	202,003	213,020	11,017
<b>Terbitan Bersiri (Jurnal)</b>			
Dilanggan	1,975	1,996	21
Hadiah	2,902	3,239	337
Jumlah	4,877	5,235	358
<b>Bahan Pandang Dengar (Unit)</b>			
Filem	910	911	1
Filem gulung	622	622	—
Filem relung	223	223	—
Filem selit	12,646	14,736	2,090
Pita suara	464	464	—
Pita video	31	31	—
Mikrofilem	1,631	1,678	47
Mikrofis	7,214	31,670	24,456
Peta Topografi	1,724	1,724	—
Buku dgn. bpd. Kumpulan Peta	1,930	1,954	24
Carta	193	224	31
Lutsinar	1,372	1,372	—
Lens	300	300	—
Gaberfoto udara	32	32	—
Peta Laut	100	100	—
Kit	211	211	—
JUMLAH	29,892	56,252	26,649



## CAWANGAN SARAWAK

### Kemajuan Koleksi Perpustakaan Cawangan Sarawak

Koleksi	Pada Akhir 1984/85	Pada Akhir 1985/86	Tambahan Dalam 1985/86
Buku (Naskhah)	29,635	30,658	1,023
Terbitan Bersiri (Jurnal)	460	481	21
JUMLAH	30,095	31,139	1,044
<b>Bahan Pandang Dengar (Unit)</b>			
Filem	51	51	—
Pita	17	27	10
Kaset	125	125	—
Filem relung	7	7	—
Filem selit	22	22	—
Mikrofis	18	80	62
Kit	28	28	—
Filem gelung	7	7	—
Peta	207	207	—
Carta	5	5	—
Mikrofilem	1	1	—
JUMLAH	488	560	72

Bilangan ahli Perpustakaan berdaftar di Cawangan Sarawak mengikut kategori adalah seperti berikut:

Penuntut	412
Pegawai Akademik	46
Pegawai Am	97
Ahli Luar	30

Perkembangan penggunaan koleksi Perpustakaan Cawangan Sarawak adalah seperti berikut:

Pinjaman buku	10,456
Pinjaman buku bintik merah	985
Pinjaman risalah	1,075
Pinjaman ahli luar	37
Pemulangan buku	8,410
Bilangan tempatan	135
Bilangan buku-buku yang dipanggil semula	145



## CAWANGAN TERENGGANU

Koleksi	Pada Akhir 1984/85	Pada Akhir 1985/86	Tambahan Dalam 1985/86
<b>Buku (Naskhah)</b>			
Buku Am (Jurnal) Berjilid	3,041	3,213	172
Bibliografi	26	38	12
Koleksi Rujukan	216	264	48
Jumlah	3,283	3,515	232
<b>Bahan Pandang Dengar (Unit)</b>			
Mikrofis	—	5	5
Carta	2	2	—
Kad	2	2	—
Filem	7	7	—
Filem gelung	31	31	—
Peta	1	2	1
Mikrofilem	—	6	6
Jumlah	43	55	12

### Penggunaan Perkhidmatan Perpustakaan

#### Keahlian

Di akhir tahun akademik 1985/86 bilangan ahli berdaftar adalah seperti berikut:

Kumpulan	Bilangan 1984/85	Bilangan 1985/86
Pegawai Akademik UPM	621	621 ✓
Pegawai Am UPM	572	509 ✓
Ahli Luar	157	200 ✓
Siswazah Lanjutan	128	138 ✓
Siswa tanpa ijazah	28	87 ✓
Penuntut	5,959	5,740 ✓
Rujukan	50	58
Pegawai Sementara	18	43
	7,533	7,307



Perkhidmatan-Perkhidmatan Asas

Pinjaman dan Pemulangan

Pada keseluruhannya peminjaman bahan tidak banyak bezanva dari tahun lepas.

1984/85	1985/86
70,861	69,956

Bilangan yang paling tinggi ialah pada bulan Julai iaitu sebanyak 10,616 bersempena dengan permulaan sesi 1985/86.

Pinjaman bahan Jurnal kebelakangan yang belum berjilid menunjukkan kadar yang tinggi jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Penggunaan Koleksi Buku Berbintik Merah juga bertambah jika dilihat dari tahun sebelumnya iaitu sebanyak 15,709. Bilangan yang tertinggi ialah pada bulan Ogos sebanyak 10,358.

Pinjaman alat pandang dengar tidak banyak bezanya dengan tahun-tahun yang lepas. Di bawah ini diperturunkan butir-butir lanjut mengenai pinjaman dan pemulangan bahan-bahan Perpustakaan:

Pinjaman buku dan Jurnal berjilid	69,956
Pemulangan buku dan Jurnal berjilid	71,115
Tempahan buku dan Jurnal berjilid	578
Panggilan semula Jurnal berjilid	371
Pinjaman Jurnal belum berjilid	12,162
Pinjaman buku berbintik merah	80,382
Pinjaman bahan pandang dengar	2,645

Pinjaman Antara Perpustakaan

Kedudukan Pinjaman Antara Perpustakaan secara perbandingan adalah seperti berikut:

	1984/85	1985/86
Permohonan dari dalam dipenuhi kadar kejayaan	725 655 90.3%	604 482 79.8%
Permohonan dari luar Dalam negeri Dipenuhi Kadar kejayaan	705 321 45.5%	667 385 52.7%
Luar negeri Dipenuhi Kadar kejayaan	22 16 72.7%	34 20 58.8%



## **Perkhidmatan Salinanfoto dan Penjilidan**

Kadar penggunaan Perkhidmatan Salinanfoto pada tahun ini sejumlah 91,783 adalah berkurangan dari tahun sebelumnya. Keadaan ini berlaku disebabkan adanya perkhidmatan salinanfoto swasta yang mana harganya adalah rendah sedikit. Perkhidmatan salinanfoto kebanyakannya digunakan untuk memenuhi keperluan Fakulti/Jabatan.

Kadar penjilidan pada tahun ini bertambah kepada 34% dari tahun sebelumnya. Perkhidmatan penjilidan adalah untuk memenuhi keperluan Jabatan di Universiti Pertanian Malaysia.

## **PERKHIDMATAN PENDIDIKAN PENGGUNA DAN SERANTA**

### **Pameran Bahan-bahan Perpustakaan**

Sepanjang tahun akademik 1985/86 Perpustakaan telah mengadakan beberapa pameran seperti berikut:

5hb. hingga 31hb. Julai 1985 — America's best prize-winning di Perpustakaan.

6hb. hingga 24hb. Januari 1986 — Women in the contemporary World.

18hb. hingga 19hb. Januari 1986 — Hari Petani di Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan, Universiti Pertanian Malaysia.

17hb. Februari hingga 3hb. Mac 1986 — Biochemistry di Perpustakaan.

## **PUSAT KEBANGSAAN AGRIS MALAYSIA**

Pusat Kebangsaan AGRIS berjalan seperti biasa sepertimana yang dirancang. Sejumlah 1,112 input telah disumbangkan oleh Pusat Kebangsaan AGRIS Malaysia untuk AGRINDEX dan 190 input untuk AGRISIA. Mulai Julai, 1985 Perpustakaan telah mengirimitkan inputnya dalam bentuk disket.

Penerbitan Buletin Maklumat Pertanian Malaysia masih diteruskan dan sejumlah 3,000 naskhah diterbitkan tiap-tiap keluaran untuk penyebaran.

## **LAIN-LAIN KEGIATAN**

Syed Salim Agha telah membentangkan kertas kerja "Effecting Information Transfer Through The Document Delivery Process In Southeast Asia" di **VIIIth IAALD World Congress**, Ottawa, Canada pada 2hb. hingga 6hb. Jun 1985.

Syed Salim Agha telah membentangkan kertas kerja "The Establishment of A National Fertilizer Information Service: A Malaysian Perspective di The Regional Consultation on Computerised Fertilizer Information Handling, di Bangkok, 18hb. hingga 22hb. November 1986.

Ibrahim Kassim telah memberi ceramah bertajuk "Perpustakaan Desa" di kampung Bukit Changgang Luar, Kuala Langat, Selangor pada 25hb. Februari 1986 atas jemputan Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan, Universiti Pertanian Malaysia.

## **PENERBITAN**

Senarai Perolehan Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia.

Buletin Maklumat Pertanian Malaysia.

Berita Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia.

Buku Panduan Mencari Maklumat Dalam Bidang Biologi di Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia — November 1985.

## **PELAWAT**

Perpustakaan banyak menerima pelawat dari dalam dan luar negeri sama ada secara perseorangan atau rombongan. Antara rombongan yang membuat lawatan ke Perpustakaan seperti berikut:

14hb. Jun 1985: Sek. Men. Seri Serdang, Seri Kembangan, seramai 20 orang.

13hb. Julai 1985: Persatuan Geografi Sek. Tuanku Muhammad, Kuala Pilah, Negeri Sembilan, seramai 40 orang murid dan 4 orang guru.



29hb. Julai 1985: Persatuan Perpustakaan Sek. Men. Dato Sulaiman, Parit Sulong, Batu Pahat, Johor, seramai 44 orang.

7hb. September 1985: Sek. Men. Tengku Idris Shah, Kelang, seramai 120 orang murid dan 4 orang guru.

16hb. November 1985: Sek. Men. King George V, Seremban, seramai 38 orang.

9hb. Disember 1985: Maktab Sultan Abu Bakar, Johor Bharu, seramai 44 orang.

29hb. Mac 1986: Sek. Men. Bukit Gading,

Selangor, seramai 60 orang.

29hb. Mac 1986: Belia Kampung Rinching Hulu, seramai 40 orang.

5hb. Mei 1986: Taman Asuhan Kanak-Kanak, Universiti Pertanian Malaysia, seramai 15 orang.

7hb. Mei 1986: Maktab Perguruan Ilmu Khas, Kuala Lumpur, seramai 20 orang.

4hb. April 1986: Peserta-peserta Kursus Induksi, Universiti Pertanian Malaysia, seramai 58 orang.

Kategori	Kategori	Kategori	Kategori	Kategori
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100



# PUSAT KOMPUTER

## PENGARAH

Abdul Rahman bin Bidin, B.Sc.(Hons.),  
M.SC.(Aston).

## PENDAHULUAN

Pusat Komputer setelah 4 tahun beroperasi terus berkembang dari segi kemudahan peralatan komputer sesuai dengan perkembangan teknologi komputer semasa. Perkembangan ini adalah bagi tujuan pembelajaran, penyelidikan, pengembangan dan pentadbiran Universiti.

Bagi tempoh yang dilaporkan, Pusat Komputer telah menambah beberapa peralatan komputer bagi menampung keperluan dalam menyediakan pelajar-pelajar dengan pengetahuan komputer terbaru. Di samping memberikan perkhidmatan dalam peralatan, Pusat Komputer juga telah dapat menyediakan satu perkhidmatan perundingan kepada pengguna yang menghadapi masalah dalam kerja-kerja pengaturcaraan. Malahan kursus-kursus pendek juga telah dapat diadakan bagi membantu pengguna-pengguna

terdiri dari pelajar dan pegawai UPI dalam mengendalikan alat komputer yang tersedia.

Dari segi pengaturcaraan perisian, Pusat Komputer telah mula membangunkan sistem Akaun Pelajar di pejabat Bendahari. Ini melibatkan perolehan sebuah sistem komputer mini Perkin-Elmer 3205 dan perisian Fourth Generation Language iaitu Unify.

Dalam tempoh yang dilaporkan juga, prosidur untuk mendapatkan alat komputer bagi seluruh Universiti telah dilaksanakan setelah Lembaga Pusat Komputer meluluskannya. Sebuah Dasar Komputer UPM telah juga dipersetujui oleh Lembaga Pusat Komputer.

Adalah dijangkakan bahawa Pusat Komputer akan terus dapat mempertingkatkan mutu perkhidmatan dari masa ke semasa di samping menyediakan kemudahan-kemudahan peralatan komputer termoden dan menyediakan kursus-kursus pendek dalam bidang komputer kepada pengguna yang lebih bersifat profesional.

## KAKITANGAN

### Jumlah kakitangan

	Kategori A	Kategori B	Kategori C	Kategori D
Pejabat Pengarah	2		3	6
Bhg. Operasi	1	4	10	16
Bhg. Akademik (Komputer)	1	5		
Bhg. Bendahari (Komputer) & Pembangunan Sistem	2	6		
Jumlah	6	15	13	22
Jumlah Besar				56



## Perlantikan Baru

Julbakar bin Tajudin dilantik sebagai Pengatur Program Komputer pada 1hb. Oktober 1985.

Mohammad bin Meon dilantik sebagai Pengatur Program Komputer pada 1hb. Oktober 1985.

Firhat bin Sahir dilantik sebagai Juruanalisa Sistem pada 1hb. Disember 1985.

Siti Khadijah bt. Hj. Jaaffar dilantik sebagai Pengatur Program Komputer pada 16hb. Disember 1985.

Mohd Zul bin Mohd Yusof dilantik sebagai Pengatur Program Komputer pada 2hb. Januari 1986.

Md. Zin bin Thokiman dilantik sebagai Pengatur Program Komputer pada 2hb. Januari 1986.

Hamidah bt. Meseran dilantik sebagai Pengatur Program Komputer pada 13hb. Januari 1986.

Rosita bt. Atan dilantik sebagai Pengatur Program Komputer pada 21hb. April 1986.

## Kenaikan Pangkat

Abdul Rahman bin Bidin dinaikkan pangkat dari Timbalan Pengarah kepada Pengarah Pusat Komputer pada 15hb. Disember 1985.

## Perletakan Jawatan

Shukri bin Mansor, Pengatur Program Komputer, meletakkan jawatan pada 14hb. Julai 1985.

Harun bin Maksom, Pengatur Program Komputer, meletakkan jawatan pada 15hb. Julai 1985.

Shuhaimi bin Abdul Kadir, Pengatur Program Komputer, meletakkan jawatan pada 11hb. Disember 1985.

Firhat bin Sahir, Juruanalisa Sistem, meletakkan jawatan pada 11hb. Februari 1986.

## Perkakasan

Perkakasan-perkakasan baru yang ditambah bagi menampung keperluan pengajaran dan pentadbiran bagi tempoh tahun dilapor adalah:

NCR Tower-32 (7 unit terminal).

Mikro NEC APC III (11 unit terminal).

Mikro ICL PC 36 (60 unit terminal).

Sistem Pembaca Tanda Optik (OMR).

Manakala komputer Mini Perkin-Elmer dengan 12 unit terminal adalah untuk urusan pentadbiran kewangan yang ditempatkan di bahagian Bendahari.

## Perisian

Bahasa-bahasa pengaturcaraan yang telah dimasukkan dan disediakan adalah seperti Basic, Cobol, Fortran, C, DBase III, Informix, KnowledgeMan dan Mapper. Manakala pakej-pakej yang disediakan termasuk:

SPSS — Statistical Package for the Sosial Sciences

TSP — Times Series Processor

Genstat — General Statistical Package

Easygraph — Graphic Package

Plot 10 — Graphic Package

GPSS — General Purpose System Simulator

## PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGA- RAAN SISTEM PENGGUNA

Sehingga bulan Mei 1986, sistem-sistem pengguna berasas komputer yang telah dikomputerkan untuk urusan pentadbiran Universiti adalah seperti berikut:

- Pendaftaran Pelajar
- Peperiksaan Pelajar
- Rekod Kakitangan
- Gaji dan Pencen
- Lejer Am
- Laporan Vot dan Pembayaran
- Pengurusan Cek
- Penyelarasan Bank



- Kemasukan Data Bibliografi Pertanian Malaysia
- Malmarc (Sistem Katalog)
- Agris (Sistem maklumat bagi sains dan teknologi pertanian)

Sistem-sistem yang telah dibuat selenggaraan dalam tempoh dilaporkan ialah:

- Pendaftaran Pelajar
- Peperiksaan Pelajar (termasuk sub-sistem Transkrip Pelajar)
- Subsistem Pencen
- Laporan Vot dan Pembayaran

Sistem-sistem yang masih di peringkat pembangunan pada akhir bulan laporan ialah:

- Ijazah Lanjutan

- Akaun Pelajar
- Kemasukan pelajar-pelajar Diploma UPM

Manakala pembangunan sistem-sistem pengguna seperti pentadbiran Fakulti, Bendahari bersepadu, Perpustakaan bersepadu, jadual waktu peperiksaan, Ladang, dan Kolej-kolej kediaman masih di dalam kajian.

### Pengguna Komputer

Pengguna-pengguna komputer di Pusat Komputer terdiri dari 2 kategori:

- Kakitangan (Pegawai Akademik dan Pegawai Am).
- Pelajar.

PERKARA	Bilangan kakitangan menurut sesi Akademik							
Kegunaan	Sesi 1983/1984		Sesi 1984/1985		Sesi 1985/1986		Sesi 1986/1987	
	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II
Batch (NEC)	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainframe	149	169	194	222	135	217	129	—
Mikro (ICL)	—	—	—	5	13	17	26	—
NCR Tower 32	—	—	—	—	—	—	—	—
Jumlah	149	169	194	227	148	234	155	—
Jumlah Besar	318		421		382			

A: Taburan Pengguna Komputer oleh Kakitangan UPM Menurut Sesi Akademik



PERKARA	Bilangan Pelajar-pelajar menurut sesi Akademik							
Kegunaan	Sesi 1983/1984		Sesi 1984/1985		Sesi 1985/1986		Sesi 1986/1987	
	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II
Batch (NEC)	—	—	253	118	281	299	466	
Mainframe	846	1157	853	515	393	265	231	
Mikro (ICL)	—	—	—	447	399	861	810	
NCR Tower 32	—	—	—	—	—	—	50	
Jumlah	846	1157	1106	1080	1073	1425	1557	
Jumlah Besar	2003		2186		2498			

**B: Taburan Pengguna Komputer Oleh Pelajar UPM  
Menurut Sesi Akademik**

**Badan-Badan Luar Yang Menggunakan Komputer Di Pusat  
Komputer Dalam Menjalankan Penyelidikan Dengan  
Kerjasama Pensyarah-Pensyarah UPM:**

BIL.	NAMA PROJEK	TAJAAN
1.	Projek mengenalpasti keperluan latihan peniaga kecil	Kementerian Perusahaan Awam
2.	Projek Playing Population	Kementerian Kebudayaan Belia dan Sukan
3.	Projek Kajian semula kerja pengembangan untuk pekebun kecil	Kementerian Pertanian



BIL	NAMA PROJEK	TAJAN
4.	Projek Melaka Fish	Kerajaan Melaka
5.	Projek kajian skim subsidi harga padi	Kementerian Pertanian
6.	Projek 'Bulk Handling of Padi' Aciar projek 8344	Kementerian Pertanian
7.	Kajian Rumah Pangsa	Dewan Bandaraya Kuala Lumpur
8.	Projek kajian penubuhan tanaman laut Pulau Redang	—
9.	Projek IDRC — Teknologi Adoption	IDRC
10.	Projek 'Needs Assessment' survey of projek MAL/79/PO3	Kemajuan Masyarakat (KEMAS)
11.	Penyelidikan Kada	KADA
12.	Memproses Data kajian sosio-ekonomi, di rancangan Felda	FELDA

## PENERBITAN

**Panduan Pengguna Terminal**, Pusat Komputer, 1985, cetakan ke 4.

**Maklumat Am** — Maklumat pengguna edisi pertama, Pusat Komputer 1986.

**Sistem Pembaca Tanda Optik** — Panduan Pengguna, Pusat Komputer 1985, cetakan kedua.

**Kaedah Kemasukan Data Menggunakan Mikro NEC** — Panduan Pengguna Pusat Komputer 1986.

**Kad Arahan Wordstar** — Panduan pengguna, Pusat Komputer, 86.

**Panduan Pengguna NCR Tower 32** — maklumat pengguna, Pusat Komputer 1985.

**Kaedah Kemasukan Data dan Penggunaan Edlin Pada Komputer Mikro** — panduan pengguna, Pusat Komputer 1985.

**Kad Arahan Mikro Komputer ICL** — Panduan pengguna, Pusat Komputer 1985.

## SEMINAR/KURSUS YANG DIADAKAN DI PUSAT KOMPUTER

**Kursus Database** — Peringkat Universiti

diadakan pada 19hb. Mei 1985 hingga 23hb. Mei 1985 — Jumlah peserta 30 orang.

**Kursus Genstat** (General Statistical Package; — Peringkat Universiti diadakan pada 3hb. hingga 7hb. Jun 1985. Jumlah peserta 39 orang.

**Kursus Pengaturcaraan Fortran** — Peringkat Universiti diadakan pada 23hb. hingga 27hb. Mei 1985 — Jumlah peserta 30 orang.

**Kursus Wordstar** — Peringkat Universiti diadakan pada 18hb. November 1985. Jumlah peserta 35 orang.

## SEMINAR/KURSUS YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI

Abdul Rahman bin Bidin menghadiri Seminar **Critical success factors in Design and Development of Management Information System** pada 28hb. hingga 29hb. Januari 1986 di Ming Court, Kuala Lumpur.

Abdul Rahman bin Bidin menghadiri Simposium **Microcomputers in Classroom and Laboratory Teaching** pada 21hb. hingga 24hb. Mei 1986 di Singapura.

Ahmad Damanhuri bin K. Nordin menghadiri bengkel **Networking Personal Com-**



**puter** pada 9hb. hingga 11hb. April 1986 di Singapura.

Ahmad Damanhuri bin K. Nordin menghadiri Evening Talk **An Expert System for the Development of Tailored, Commercial Database & Information Management Software** pada 1hb. April 1986 di Kuala Lumpur.

Ahmad Damanhuri bin K. Nordin menghadiri Evening Talk **Projek Planning & Control** pada 12hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Abdul Rahman bin Ahmad Dahlan menghadiri Evening Talk **An Expert System for the Development of Tailored, Commercial Database & Information Management Software** pada 1hb. April di Kuala Lumpur.

Abdul Rahman bin Ahmad Dahlan menghadiri **Workshop In Unix** pada 11hb. hingga 14hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Manan Awang mengikuti kursus **Konsep Unix di Metroplex** pada 15hb. November 1986 di Kuala Lumpur.

Manan Awang mengikuti kursus **Scanner 3000 di Datamation** pada 28hb. November 1985 di Kuala Lumpur.

Md. Zin Thokiman menghadiri bengkel **Data Analysis for Sample Surveys** pada 3hb. hingga 8hb. Februari 1986 di Dewan Mengkula Pusat Bahasa, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.

Md. Zin Thokiman, Mohd. Zul bin Mohd. Yusoff dan Hamidah bt. Meseran mengikuti kursus **Induksi pegawai UPM** pada 31hb. Mac hingga 5hb. April 1986 di UPM.

Norhaidah bt. Mokri menghadiri kursus **Kesetiausahaan** pada 11hb. hingga 13hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Ruslan bin Mohammad menghadiri kursus **Pidato Umum** pada 20hb. hingga 24hb. Februari 1986 di UPM.

Suhaimi Abdullah menghadiri Evening Talk **An Expert System for the Development of Tailored, Commercial Database & Information Management Software** pada 1hb. April 1986 di Kuala Lumpur.

Suhaimi Abdullah menghadiri Evening Talk **Projek Planning & Control** pada 12hb. Mac 1986 di Kuala Lumpur.

Siti Khadijah bt. Hj. Jaaffar mengikuti kursus **Induksi pegawai UPM** pada 31hb. Mac hingga 5hb. April 1986 di UPM.

Abdul Rahman bin Bidin, Abdul Rahman Ahmad Dahlan, Suhaimi Abdullah, Mohd Aris Said, Harun bin Maksom, Julbakar bin Tajuddin, Mohamad bin Meon, Saizah bt. Abdul Rahman dan Faridah bt. Abu Aman mengikuti kursus **Unix dan Unify** di Unidata Bangsar, Kuala Lumpur pada 9hb. hingga 24hb. Julai 1985.

## PELAWAT

Pelajar tahun akhir Ijazah Pendidikan membuat lawatan ke Pusat Komputer pada 30hb. Januari 1986. Jumlah pelawat 60 orang.

Lawatan pegawai-pegawai baru UPM pada 3hb. April 1986. Jumlah pelawat 60 orang.

Sekolah Menengah Engku Husain Semenyih, Selangor melawat pada 2hb. Mei 1986. Jumlah pelawat 30 orang.

**Mrs. C. Wijesekera**, Pemangku Bendahari, University of Moratuwa, Sri Lanka melawat pada 30hb. Mei 1986.

Sekolah Menengah Subang Jaya, Selangor melawat pada 28hb. Mei 1986. Jumlah pelawat 40 orang.

Gabungan pelajar-pelajar Malaysia Semenanjung Cawangan jajahan Semerah Batu Pahat melawat pada 19hb. Julai 1985. Jumlah pelawat 70 orang.

Sekolah Datuk Seth, Johor melawat pada 29hb. Julai 1985. Jumlah pelawat 45 orang.

Sekolah Menengah Tun Fatimah, Johor melawat pada 26hb. Oktober 1985. Jumlah pelawat 40 orang.

**Mr. S.K. Abdul Jabar**, Deputy Registrar, College of Engineering, Madras, India, melawat pada 27hb. November 1985.

**Prof. C.W. Gear**, Department of Computer Science, University of Illinois at Urbana-Champaign pada 23hb. April 1986.



